富士電機グループ POD

ハード仕様書

モニタッチ V806シリーズ



改訂履歴

取扱説明書番号は、本書の裏表紙の左下に記載されています。

印刷日付	取扱説明書番号	改訂内容
2008 年 4 月	2017NJ0	初版
2008 年 11 月	2017NJ1	第 2 版 • 裏表紙変更 • 増刷用修正
2010 年 6 月	2017NJ2	第 3 版 • 増刷用修正
2011 年 7 月	2017NJ3	第 4 版 [一部改訂] • 裏表紙、住所変更 • アースの配線 • その他一部修正 [追加] • 作画環境 OS • USB キーボード
2012 年 12 月	2017NJ4	第 5 版 [一部改訂] • 表紙変更 • 増刷用修正 [追加] • LED バックライト（ハードバージョン r 以降）

はじめに

この度は V806 シリーズをお買い上げいただき、誠にありがとうございます。
V806 シリーズのご使用に関しては、本書の内容をご理解の上、正しくご使用くださるよう、お願い申し上げます。
なお、V806 シリーズには以下の関連マニュアルがあります。必要に応じてご使用ください。

マニュアル名称	内容	取扱説明書番号
V8 シリーズ リファレンスマニュアル	V8 シリーズの機能・使用方法を説明したもの	1055NJ
V8 シリーズ リファレンス追加機能	V － SFT Ver. 5.1.0.0 以降に追加された V8 シリーズの機能・使用方法を説明したもの	1060NJ
V8 シリーズ オペレーションマニュアル	V-SFT-5 の構造、各項目の編集方法、制限事項など操作に関する内容について詳しく説明したもの	1058NJ
V シリーズ マクロリファレンス	マクロの概要、マクロエディタの操作方法、マクロコマンドの内容などを詳しく説明したもの	1056NJ
V8 シリーズ 導入マニュアル	V-SFT-5 の基本的な操作方法について詳しく説明したもの	1057NJ
M-CARD SFT 取扱説明書	メモリカードエディタ（M-CARD SFT）について詳しく説明したもの	1023NJ
V シリーズ DLL 関数仕様書	Ethernet DLL（HKEtn20.DLL）、CF カード DLL（VCFAcs.DLL）の概要、内容を詳しく説明したもの	1059NJ
V8 シリーズ ラダーモニタ仕様書	V8 シリーズのラダーモニタについて説明したもの	1062NJ
V8 シリーズ 接続マニュアル	V8 シリーズと各コントローラとの配線、通信設定について詳しく説明したもの	2201NJ

各コントローラ（PLC、温調など）の詳細については、各コントローラメーカーの取扱説明書をご覧ください。

安全上のご注意

本書は V806 シリーズを安全に使用していただくために、注意事項のランクを「危険」、「注意」に分けて、下記のような表示で表しています。

⚠ 危 険	取り扱いを誤った場合、死亡または重傷を招く差し迫った危険な状況を示します。
⚠ 注 意	取り扱いを誤った場合、軽傷または中程度の傷害を招く可能性がある状況、および物的損害の発生が予測される危険な状況を示します。

なお、⚠ 注 意 に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。

⚠ 危 険

- V806 シリーズからの出力信号を、人命や機器の破損にかかわるところや、緊急用として、使用しないでください。また、タッチスイッチの故障に対応できるシステム設計を行ってください。タッチスイッチの故障により、機械の破損や事故の恐れがあります。
- 装置の組立、配線作業、および保守・点検は必ず電源を切ってから行ってください。感電や破損の恐れがあります。
- 通電中は絶対に端子に触れないでください。感電の恐れがあります。
- 通電、運転を行う場合は、必ず端子カバーを取り付けてください。感電の恐れがあります。
- 液晶パネルの液体（液晶）は、有害物質です。液晶パネルが損傷した場合、流出した液晶を口に入れないでください。皮膚や衣服についた場合は、石鹸などで洗い流してください。
- リチウム電池の＋－逆接続、充電、分解、加圧変形、火中への投入、短絡はしないでください。破裂、発火の恐れがあります。
- リチウム電池の変形、液漏れ、その他の異常に気がついた際は使用しないでください。破裂、発火の恐れがあります。
- バックライトの寿命・故障等によって画面が暗くなった場合、POWER ランプが点滅します。この時、画面上のスイッチは有効です。画面が暗くて見にくい状態で、かつ POWER ランプが点滅している時は、画面に触れないでください。誤作動による機械の破損、事故の恐れがあります。

⚠ 注 意

- 開梱時に外観チェックを行ってください。損傷、変形のあるものは使用しないでください。火災、誤動作、故障の原因となります。
- 原子力関連、航空宇宙関連、医療関連、交通機器関連、乗用移動体関連あるいはこれらのシステムなどの特殊用途へのご使用につきましては、弊社営業へご相談ください。
- V806 シリーズは本書および関連マニュアル記載の一般仕様の環境で使用（保管）してください。一般仕様以外の環境で使用すると、火災、誤動作、製品の破損、あるいは劣化の原因になります。
- 下記のような場所には使用（保管）しないでください。故障、火災の原因になります。
  - 水、腐食ガス、可燃性ガス、溶剤、研削液、切削油等に直接触れる場所
  - 高温、結露、風雨、直射日光にさらされる場所
  - じんあい、塩分、鉄粉が多い場所
  - 振動、衝撃が直接加わるような場所
- 機器への導入に際して、V806 シリーズの主電源端子に容易に触れないように、正しく取り付けてください。感電、事故の恐れがあります。
- V806 シリーズの取付金具の締め付けは規定トルク範囲で行ってください。締め付けすぎるとパネル面が変形する恐れがあります。締め付けがゆるいと落下、短絡、誤動作の原因になります。
- 電源入力部端子台の端子ネジおよび取付金具は、締め付けが確実に行われていることを定期的に確認してください。ゆるんだ状態での使用は、火災、誤動作の原因となります。
- 電源入力部端子台の端子ネジの締め付けは V806 シリーズ 1.2 N•m のトルクで均等に締め付けてください。締め付けに不備があると、火災、誤動作、故障の原因となります。
- V806 シリーズは表示部にガラスを使用しているので、落下させたり強い衝撃を与えないでください。破損の恐れがあります。
- V806 シリーズへの配線は定格電圧、定格電力を考慮して正しく端子に配線してください。定格外の電源を供給したり、誤配線した場合は製品の破損、故障、火災の原因になります。
- V806 シリーズは必ず接地してください。FG 端子は D 種接地の V806 シリーズ専用で接地してください。感電、火災の原因となります。
- V806 シリーズ内に導電性異物が入らないように注意してください。火災、故障、誤動作の原因になります。
- 配線終了後は、V806 シリーズのゴミヨケ紙を取り外して運転してください。ゴミヨケ紙を付けたまま運転を行うと、火災、事故、誤動作、故障の原因となります。
- V806 シリーズの修理はその場では絶対に行わないで、弊社または弊社指定業者へ修理依頼してください。
- V806 シリーズの修理・分解・改造はしないでください。弊社以外、もしくは弊社指定以外の第三者が行った場合に、それが原因で生じた損害等につきましては責任を負いかねます。
- 先が鋭利な物でタッチスイッチを押さないでください。表示部が破損する恐れがあります。
- 取付、配線作業および保守・点検は専門知識を持つ人が行ってください。
- リチウム電池がリチウムや有機溶媒などの可燃性物質を内蔵しているため、取り扱いを誤ると、発熱、破裂発火などにより、けがをしたり、火災に至る恐れがあります。関連マニュアル記載の注意事項を守って正しくお取り扱いください。
- スクリーン上を同時に 2 点以上押さないでください。同時に 2 点以上押した場合、押した点の中心にスイッチがあると、そのスイッチが動作することがあります。
- 運転中の設定変更、強制出力、起動、停止などの操作は十分安全を確認してから行ってください。操作ミスにより機械が動作し、機械の破損や事故の恐れがあります。
- V806 シリーズが故障することにより、人命に関わったり重大な損失の発生が予測される設備への適用に際しては必ず安全装置を設置してください。
- V806 シリーズを廃棄するときは、産業廃棄物として扱ってください。
- V806 シリーズに触れる前には、接地された金属などに触れて、人体などに帯電している静電気を放電させてください。過大な静電気は、誤動作、故障の原因となります。
- CF カード電源供給中、CF カードカバー内の LED ランプは赤色に点灯します。LED 点灯中に CF カードを抜いたり、本体の電源を OFF すると、CF カード内のデータが破損する恐れがあります。CF カードを抜く、または本体の電源を OFF する場合は、LED の消灯を確認した上で行ってください。

【一般的な注意事項】

- 制御線・通信ケーブルは、動力線・高圧線と一緒に束ねたり、近接した配線にしないでください。動力線・高圧線とは 200 mm 以上を目安に離してください。ノイズによる誤動作の原因となります。
- 高周波ノイズを発生させるような機器を使用した環境で接続する場合には、通信ケーブルの FG シールド線を両端で接地することをお奨めします。ただし通信が不安定な場合は、使用環境に応じて、両側を接地する方法と片側を接地する方法を選んでご使用ください。
- V806 シリーズの各コネクタ、ソケットは正しい方向に差し込んでください。故障・誤動作の原因となります。
- MJ1 / MJ2 のコネクタに LAN ケーブルを接続した場合、相手側の装置が破損する恐れがあります。銘板を確認して誤挿入しないように注意してください。
- 清掃の際、シンナー類は V806 シリーズ表面を変色させることもあるので、市販のアルコールをご使用ください。
- V806 シリーズと接続している相手機器（PLC、温調器など）を V806 シリーズと同時に立ち上げた際、相手機器側で受信エラーが発生した場合には、相手機器の説明書に従ってエラー解除を行ってください。
- V806 シリーズを取り付ける板金パネルには静電気が帯電しないように注意してください。ノイズによる誤動作の原因となります。
- 長時間の固定パターンでの表示は避けてください。液晶ディスプレイの特性上、長期残像が発生する可能性があります。長時間の固定パターンでの表示が想定される場合は、バックライトの自動 OFF 機能をご使用ください。

【液晶について】

以下の項目については、不良や故障ではありませんので、あらかじめご了承ください。

- V806 シリーズの応答時間、輝度、色合いは、使用環境温度により変動することがあります。
- 液晶の特性上、微妙な斑点（黒点、輝点）が生じることがあります。
- 液晶の明るさや色合いに個体差があります。
- CCFL（冷陰極管）バックライトの液晶は、光学特性（輝度、色、ムラなど）が動作時間に依存して変化します。特に低温で変化します。

目次

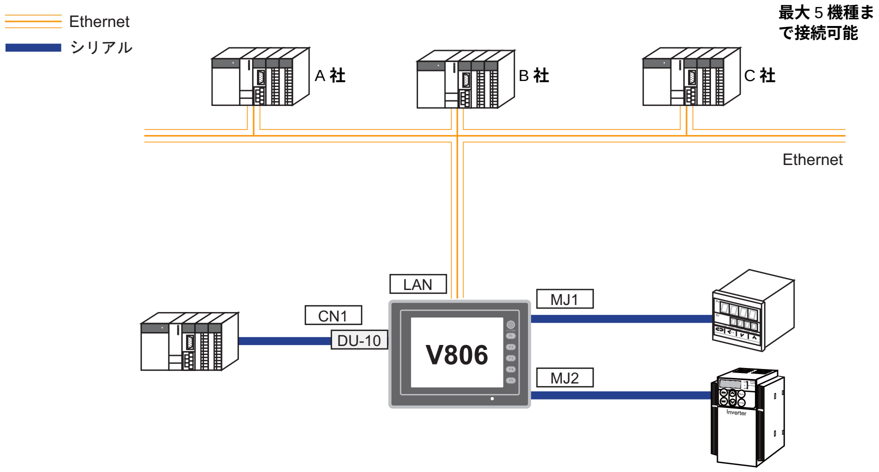
1 製品概要

1. 特長

V806 シリーズは、V706 シリーズの機能を継承し、以下を特長とします。

1. 8Way 通信対応
   Ethernet による接続（最大 8 プロトコル）、シリアルによる接続（最大 3 プロトコル）、ネットワーク接続を組み合わせて、最大 8 機種の異機種・他メーカーの PLC 及びその他周辺機器との接続が、1 台の V806 シリーズで可能です。
   8 機種の機器との同時通信、各機器間のデータ受け渡しを可能にします。
   * シリアル 3 ポート使用する場合は、別途オプションユニット「DU-10」が必要です。

   接続構成例 : シリアル 3 ポート +Ethernet 混在接続



2. 65536 色表示対応（V806T/V806C）
   65536 色（ブリンクなし、ブリンクありの場合は 32768 色）の高画質表示が可能です。
   写真（JPEG）やイラスト（ビットマップ）などをリアルに表示することで、視認性が向上し、オペレーターの状況判断を容易にします。
3. ストロークフォント対応
   標準フォントと異なり、デバイスの解像度に依存せず、自由に拡大縮小ができ、美しい文字表現を可能にします。
4. コンポーネントパーツによる画面作成工数の削減
   コンポーネントパーツとは、必要な機能やマクロがすでに設定された複数の部品を 1 つの機能としてまとめ上げたパーツです。
   高度な機能画面の作成も容易、かつスピーディーに実現します。
5. CF カード 2 ドライブ対応
   USB-A ポートに USB-CFREC を接続、かつオプションユニット「DU-10」の CF カード内蔵インターフェースを使うことで、CF カードの同時使用が可能です。
   2 枚の CF カード間でファイルコピーができるため、用途に応じて多彩な使い方を可能にします。
6. PictBridge 対応プリンタに接続可能
   PictBridge に対応したプリンタに接続できます。
   USB ケーブルによる簡単印刷を実現します。

2. 製品型式・周辺アクセサリ

本体型式

本体型式には以下のような意味があります。

V 8 0 6 □ □ □

【電源仕様】
D： DC24V 仕様（CE/UL/cUL 対応品）

【デバイス仕様】
T： TFT カラー LCD （QVGA）
C： TFT カラー LCD （QVGA）*1
M： TFT モノクロ LCD （QVGA）*2

【機能仕様】
i： 内蔵 LAN ポートあり
内蔵 SRAM 512KByte
なし： 内蔵 LAN ポートなし
内蔵 SRAM 128KByte

【画面サイズ】
06： 5.7 インチ

*1 ハードバージョン a ～ q は、STN カラー LCD（QVGA）です。
*2 ハードバージョン a ～ q は、STN モノクロ LCD（QVGA）です。

本体型式の種類は以下のとおりです。

〈アナログ抵抗膜方式タッチパネル〉

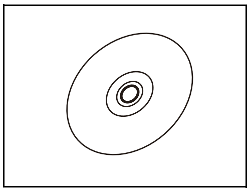
シリーズ	型式	仕様	備考
V806 シリーズ 5.7 インチ	V806TD	TFT カラー、320 × 240 ドット、LAN なし、DC 電源仕様	CE/UL/cUL 対応品
	V806CD	TFT カラー *1、320 × 240 ドット、LAN なし、DC 電源仕様	
	V806MD	TFT モノクロ *2、320 × 240 ドット、LAN なし、DC 電源仕様	
	V806iTD	TFT カラー、320 × 240 ドット、LAN あり、DC 電源仕様	
	V806iCD	TFT カラー *1、320 × 240 ドット、LAN あり、DC 電源仕様	
	V806iMD	TFT モノクロ *2、320 × 240 ドット、LAN あり、DC 電源仕様	

*1 ハードバージョン a ～ q は、STN カラーです。
*2 ハードバージョン a ～ q は、STN モノクロです。

周辺アクセサリ

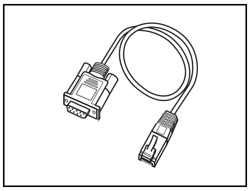
V806 シリーズのオプションは以下のとおりです。

作画ツール



V-SFT-5（作画ソフト : 日本語版）
画面データを作成するソフトウェアです。

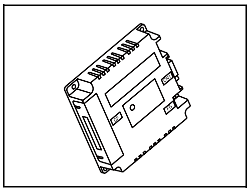
対応 OS
Windows 98SE/ NT4.0/ Me/ 2000/ XP/ XP64Edition/ Vista 32bit/ Vista 64bit/ 7 32bit/ 7 64bit



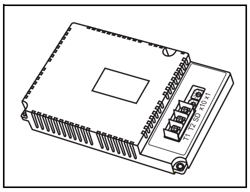
V-CP（画面転送用ケーブル ）3 m
V806 シリーズ ↔ パソコンまたはパソコン ↔ CREC 相互間の接続に使用します。

通信インターフェースユニット

* 以下のユニットは同時に使うことはできません。

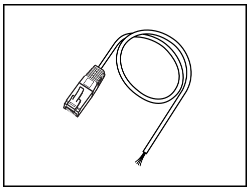


DU-10
D-Sub9 ピン / CF カードに対応可能です。

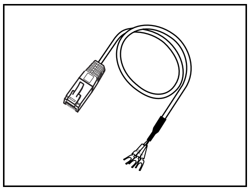


CU-xx
各種ネットワーク接続用の通信ユニットです。
CU-00 → OPCN-1
CU-01 → T リンク
CU-02-2 → CC-Link
CU-03-3 → Ethernet
CU-04 → PROFIBUS-DP
CU-06 → SX バス
CU-07 → DeviceNet
CU-08 → FL-net

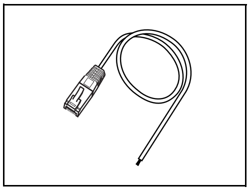
ケーブル



V6-BCD（バーコードリーダー接続用ケーブル）3 m
V806 シリーズとバーコードリーダーを接続するケーブルです。



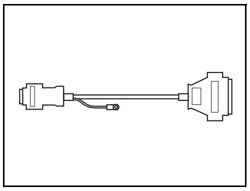
V6-MLT（マルチリンク 2 マスタ用ケーブル）3 m
マルチリンク 2 接続する際に、V806 シリーズマスタと V806 シリーズスレーブを接続するケーブルです。



V6-TMP（各コントローラ接続用ケーブル）

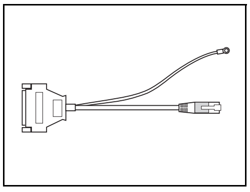
V806 シリーズと各コントローラを接続するケーブルです。

V6-TMP　　：3m
V6-TMP-5M ：5m
V6-TMP-10M：10m



D9-D25（D-Sub9 ピン〜 D-Sub25 ピン変換ケーブル）0.3 m

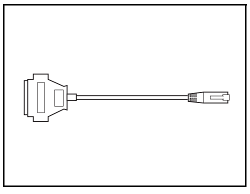
V6 / V7 シリーズの CN1（D-Sub25 ピン）で使用していた通信ケーブルを、V8 シリーズの CN1（D-Sub9 ピン）で使用するための変換ケーブルです。
オプションユニット「DU-10」と合わせて使用します。



MJ2-PLC（MJ2 〜 D-sub 変換ケーブル）0.3 m

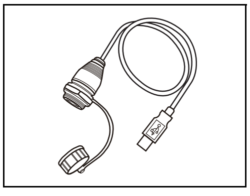
V806 の MJ1/2 で RS-232C、または V806 の MJ2 で RS-422（4 線式）接続する際に使用します。
V6 / V7 シリーズの CN1（D-Sub25 ピン）で使用する通信ケーブルと合わせて使用します。

* PLC と RS-485（2 線式）で接続する際は MJ-D25（下記参照）をご使用ください。



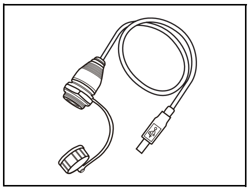
MJ-D25（MJ 〜 D-sub 変換ケーブル）0.3 m

V806 の MJ1/2 で RS-232C、または RS-485（2 線式）接続する際に使用します。
V6 / V7 シリーズの CN1（D-Sub25 ピン）で使用する通信ケーブルと合わせて使用します。



UA-FR（USB-A ポート用）

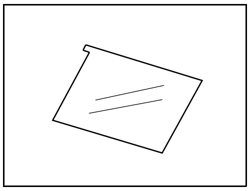
USB-A（マスタ）用の盤面出しケーブルです。



UB-FR（USB-B ポート用）

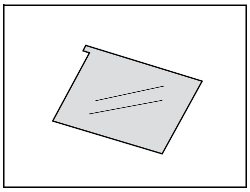
USB-B（スレーブ）用の盤面出しケーブルです。

保護シート



V806-GS

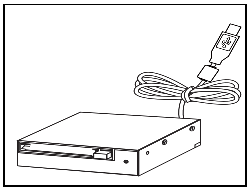
操作パネル面の保護シート（5 枚セット）です。



V806-GSN10

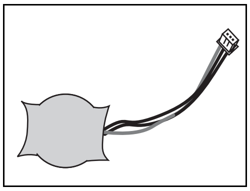
ノングレアタイプの操作パネル面の保護シート（5 枚セット）です。
薄グレー色の反射を防ぐタイプで、表面には少しざらつきがあります。

その他オプション



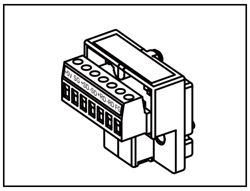
USB-CFREC

V806 **シリーズの** USB-A **ポートに接続し、**CF **カードが使用可能です。**



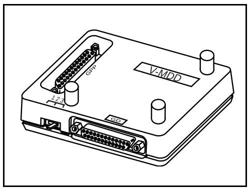
V7-BT**（交換用電池）**

V806 **シリーズ** / V8 **シリーズ** / V7 **シリーズ** / V606e **用交換リチウム電池です。**



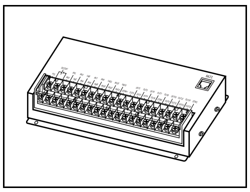
TC-D9**（ターミナルコンバータ）**

オプションユニット「DU-10**」の** CN1（D-Sub9 **ピン）で** V806 **シリーズと各コントローラを** RS-422/485 **の端子台接続する場合に使用します。**



V-MDD（ACPU / QnACPU / FXCPU **デュアルポートインターフェース）**

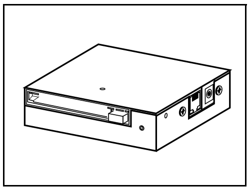
三菱電機（株）製 ACPU/QnACPU/FXCPU **のプログラマ用コネクタを** 2 **ポートにするためのユニットです。三菱電機（株）製** ACPU/QnACPU/FXCPU **に** V806 **シリーズを直結する場合に使用すると便利です。**



V-I/O**（シリアル増設** I/O**）**

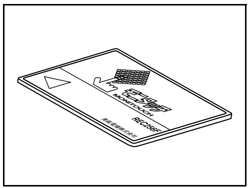
外部 I/O **です。入力** 16 **点、出力** 16 **点となっています。**

メモリカード



CREC（**カードレコーダ**）

画面データのバックアップやメモリマネージャ機能・データロギング機能での記録の際に使用します。



REC-MCARD（**メモリカード** JEIDA Ver. 4.0 **準拠**）

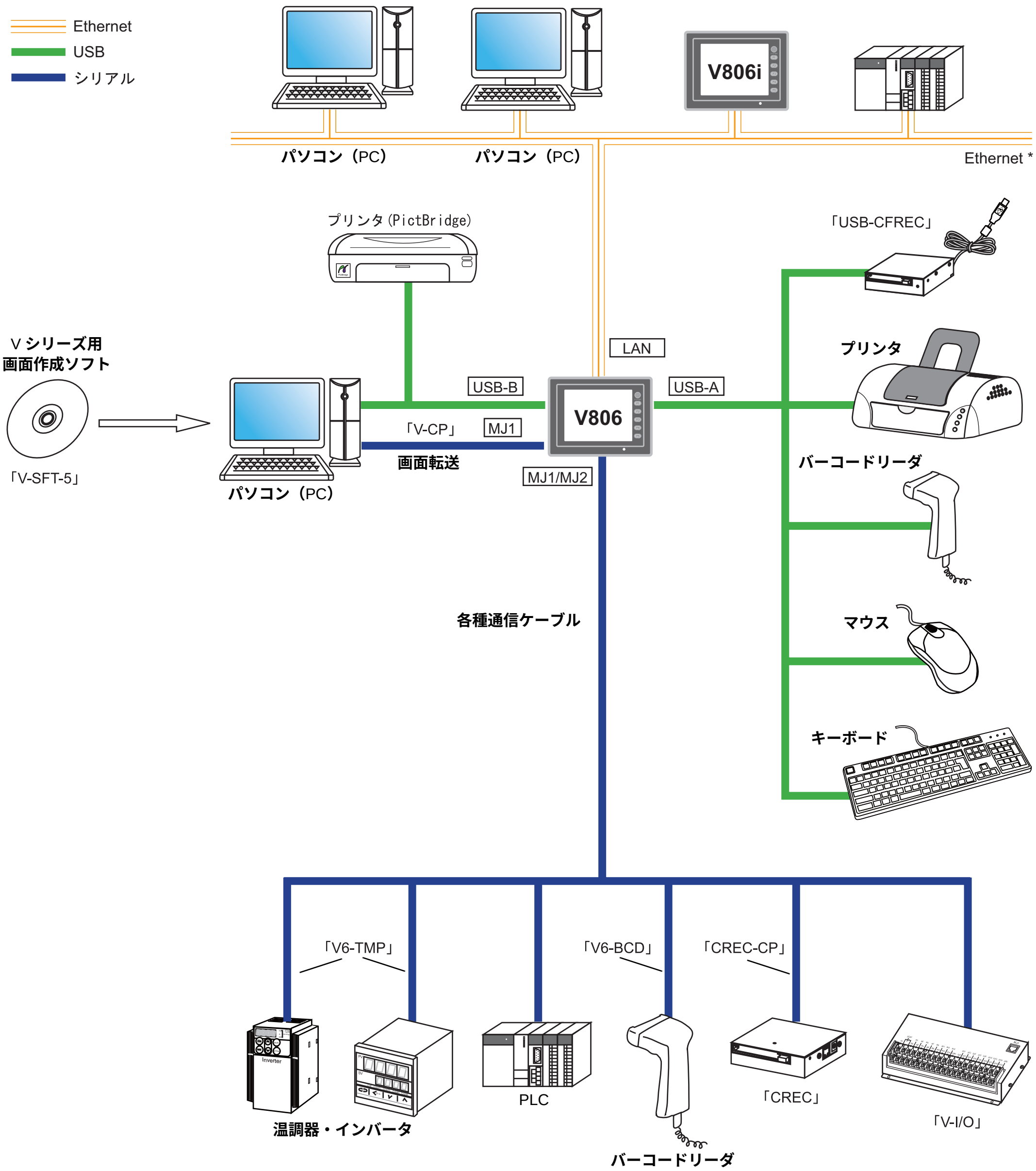
CREC **を使用して、画面データのバックアップやメモリマネージャ機能・データロギング機能で記録する際に使用します。**

SRAM	256 K, 512 K, 1 M, 2 M, 4 Mbyte
FLASH ROM	4 Mbyte

3. システム構成

V806i / V806 のシステム構成

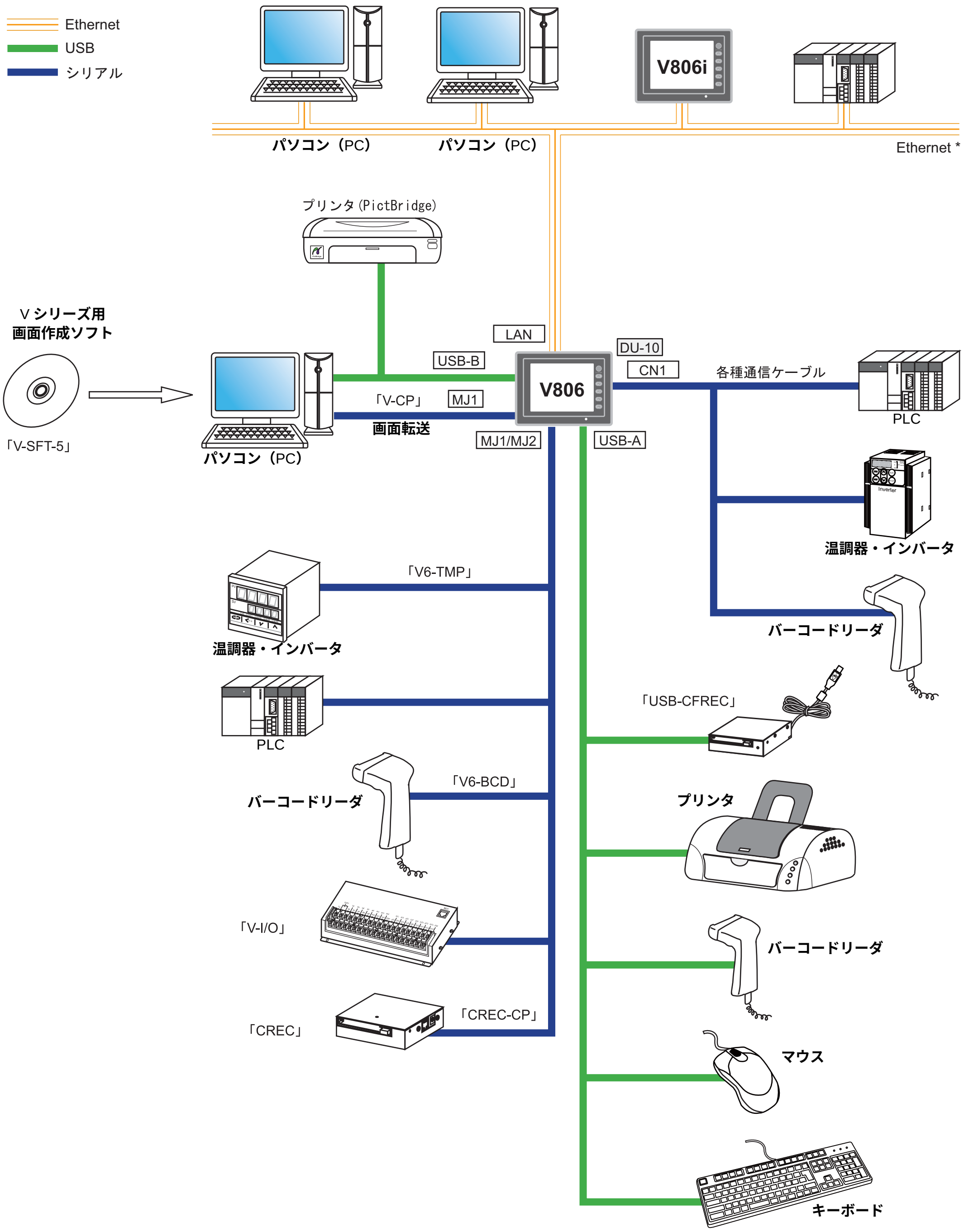
V806i/V806 シリーズと組み合わせ可能なシステム構成は以下のとおりです。



* V806 で Ethernet 接続する場合、別途通信ユニット「CU-03-3」が必要です。

V806i / V806 + DU-10 のシステム構成

V806i/V806 + DU-10 と組み合わせ可能なシステム構成は以下のとおりです。



* V806 で Ethernet 接続する場合、別途通信ユニット「CU-03-3」が必要です。
（DU-10 との併用不可）

2 仕様

1. **仕様**
2. **外観・パネルカット**
3. **各部の名称とはたらき**
4. **モジュラージャック（**MJ1/MJ2**）**
5. USB **コネクタ**
6. LAN **コネクタ （**LAN**）**
7. **シリアルコネクタ（**CN1**）（オプション）**
8. CF **カード（オプション）**

1. 仕様

一般仕様

項目			V806
適合規格	CE マーキング		EN61000-6-2、EN61000-6-4
	UL/c-UL	a ～ q *2	UL508、UL1604
		r 以降 *2	UL508
電源 *1	電圧許容範囲		DC24 V ± 10%
	許容瞬時停電時間		DC24V 時 1 ms 以内
	消費電力（最大定格）		15 W 以下
	突入電流	a ～ q *2	17A 以下 , 2ms 以内（DC24V 入力）
		r 以降 *2	18A 以下 , 2ms 以内（DC24V 入力）
	耐電圧		DC 外部端子と FG 間 : AC500 V、1 分間
絶縁抵抗			DC 外部端子と FG 間 : DC500 V、10 MΩ 以上
物理的環境	使用周囲温度		0°C ～ +50°C *3*4
	保存周囲温度		–10°C ～ +60°C *3
	使用周囲湿度		85%RH 以下（結露なきこと、最大湿球温度 39 ℃以下）*3
	保存周囲湿度		85%RH 以下（結露なきこと、最大湿球温度 39 ℃以下）*3
	使用高度		標高 2000 m 以下
	使用雰囲気		腐食性ガスがなく、塵埃がひどくないこと、および導電性の塵埃がないこと
	汚染度 *5		汚染度 2
機械的稼働条件	耐振動		振動周波数 : 10 ～ 150 Hz、加速度 : 9.8 m/s^2 （1G）、片振幅 : 0.075 mm、X, Y, Z : 3 方向 各 1 時間
	耐衝撃		パルス波形 : 正弦半波、ピーク加速度 : 147 m/s^2 （15G）、X, Y, Z : 3 方向、各 6 回
電気的稼働条件	耐ノイズ		ノイズ電圧 1000 Vp-p、パルス幅 1 µs、立ち上がり時間 : 1 ns（ノイズシミュレータによる計測値）
	耐静電気放電		IEC61000-4-2 に準拠、接触 6 kV、気中 8 kV
設置条件	質量		約 740g
	外形寸法 WxHxD		182.5 × 138.8 × 50.8 mm
	パネルカット寸法		$174.0^{+0.5}_{-0}$ × $131.0^{+0.5}_{-0}$ mm
ケース色			グレー
材質			PC / ABS 樹脂

*1 必ず Class2 電源をご使用ください。
*2 本体のハードバージョンです。ハードバージョンについては P 7-3 を参照してください。
*3 故障の原因となりますので、湿球温度 39 ℃以下でご使用ください。
*4 V806 シリーズに装着するオプションユニット、通信ユニット、取付角度により、使用周囲温度の制限が異なります。

オプションユニット	取付角度	使用周囲温度
なし	0 ° ～ 135 °	0 ℃～ 50 ℃
DU-10	0 ° ～ 135 °	0 ℃～ 50 ℃
CU-02-2 CU-06（ハードバージョン “ d ”以前）	45 ° ～ 135 °	0 ℃～ 45 ℃
	90 °	0 ℃～ 50 ℃
CU-00 / CU-01 / CU-03-3 / CU-04 / CU-06（ハードバージョン “ e ”以降）/ CU-07 / CU-08	45 ° ～ 135 °	0 ℃～ 50 ℃

*5 本製品を使用した環境における導電性物質の発生度合いを示す指標です。
「汚染度 2」は、非導電性の汚染のみ発生する状況を示します。ただし、凝結によって一時的な導電が起こりうる環境です。

UL / cUL 認定について

V806 シリーズは、UL / cUL 認定品です。
（File No. : E313548 （UL508）、File No. : E315977（UL1604））
以下の規格に対応しています。

- UL508 : 工業用制御装置
- UL1604 : クラス I 、区分 2 の危険区域に使用される電気機器
- CSA-C22.2 No. 142-M1987 : 工業用制御装置
- CSA-C22.2 No. 213-M1987 : クラス I 、区分 2 の危険区域で使用される発火性のない電気機器

UL1604/CSA-C22.2 No. 213 適合条件および取り扱い注意

- 電源、入出力の配線は、National Electrical Code, NFPA 70, Article 501 10(B) で規定されている Class I, Division 2 の配線方法に適合していなければなりません。
- Class I, Division 2, Groups A, B, C および D の危険区域または非危険区域での使用のみ、適合しています。
- 警告：爆発の危険 - 代替部品の使用により、Class I, Division 2 の適合性が損なわれる可能性があります。
- 警告：爆発の危険 - 電源が OFF になっているか非危険区域であることを確認できない限り、回路が動作している間は、機器を外さないでください。CF カードポート、USB-A、USB-B ポートは、安全な場所でのみシステム設定や診断を行ってください。
- 警告：爆発の危険 - 危険区域では、モジュールを取り替えたり配線する前に電源を OFF してください。
- 危険区域では、電池の交換を行わないでください。
- 危険区域で使用する場合、外部接続ユニット、各インターフェースは必ずネジ止めによる固定またはロックを確認してください。また、危険区域では該当ポートの抜き差しはできません。抜き差しは必ず非危険区域であることを確認した後に行ってください。

V806 シリーズを組み込んだ機器を UL 申請する場合

- モニタッチの背面部分はエンクロージャとして認定されていません。モニタッチは機器に組み込み、機器全体として規格に適合するエンクロージャを構成してください。
- モニタッチは室内専用機としてご使用ください。
- エンクロージャのタイプはタイプ 1 が適合するような平面上に取り付けてください。
- 電源を配線する際は、裸線を使用してください。

ネジサイズ	締め付けトルク	電源ケーブル
M3.5	7.1 inch-lbf（0.8 N•m）	AWG14 ～ AWG16、定格温度 60 ℃、銅線使用

- DC 電源 24V 入力機は、必ず Class2 電源を使用してください。

CE マーキングについて

- V806 シリーズは、EMC 指令に適合した製品です。
- EN61000-6-2、EN61000-6-4 に適合しています。
- V806 シリーズは「Class A」工業環境商品です。住宅環境で使用する場合、電波妨害の原因となる可能性があるため、電波妨害に対する適切な対策が必要となります。

設置仕様

項目		仕様
接地		D 種接地（第 3 種接地） FG / SG 分離
保護構造	フロントパネル *1	IP65 準拠（防水パッキン使用）*2
	リヤケース	IP20 準拠
冷却方式		自然空冷
構造		パネル埋め込み取り付け
適合板金板厚		1.5 〜 5 mm

*1 V806 シリーズを板金パネルに取り付けた際の前面の保護構造です。
*2 IP65 準拠の保護構造を保つ場合は、V806 シリーズを取り付ける板金板厚（鉄、SUS）は 2.0 mm 以上を推奨します。取り付ける板金の材質によって、強度の違いがあります。V806 シリーズを使用する環境をご確認ください。

表示部仕様

項目		V806T	V806C	V806M
表示デバイス	a 〜 q *1	TFT カラー	STN カラー	STN モノクロ
	r 以降 *1	TFT カラー		TFT モノクロ
表示サイズ		5.7 インチ		
表示色		65,536 色 （ブリンクなし）/ 32,768 色 （ブリンクあり）/ 128 色 （16 色ブリンクあり）		16 階調 （ブリンクあり）
表示分解能 （横 × 縦）		320 × 240 ドット		
ドットピッチ （W × H）		0.36 × 0.36 mm		
バックライト	a 〜 q *1	CCFL（冷陰極管）		
	r 以降 *1	LED		
バックライト寿命（管単体平均寿命）*2	a 〜 q *1	約 50,000 h	約 75,000 h	約 58,000 h
	r 以降 *1	約 70,000 h		
バックライト自動消灯機能		常時点灯、任意設定		
輝度調整	a 〜 q *1	ファンクションスイッチ : 3 段階 マクロ : 128 段階	-	
	r 以降 *1	ファンクションスイッチ : 3 段階 / マクロ : 128 段階		
コントラスト調整	a 〜 q *1	-	ファンクションスイッチ : F2 〜 F4	
	r 以降 *1	-		
表面シート材質		ポリカーボネート、0.3 mm		
POWER ランプ		点灯 : 正常（緑） 点滅 : バックライト異常		

*1 本体のハードバージョンです。ハードバージョンについては P 7-3 を参照してください。
*2 周囲温度 25 °C、表面輝度が初期値の 50% になる時間

タッチスイッチ仕様

項目	アナログ抵抗膜方式
スイッチ分解能	1024 × 1024
機械的寿命	100 万回以上
表面処理	ハードコート、ノングレア処理 5%

ファンクションスイッチ仕様

項目	仕様
構成数	6 個
方式	マトリックス抵抗膜方式
機械的寿命	100 万回以上

インターフェース仕様

項目			仕様
モジュラー 8 ピン（MJ1）	適用規格		RS-232C、RS-485（2 線式）
	同期方式		調歩同期方式
	データ長		7、8 ビット
	パリティ		なし、偶数、奇数
	ストップビット		1、2 ビット
	伝送速度		4800、9600、19200、38400、57600、76800、115 kbps
	用途		画面データ転送、PLC、温調器、CREC、バーコード、V-I/O、マルチリンク 2、V-Link 接続など
モジュラー 8 ピン（MJ2）	適用規格 *1		RS-232C、RS-485（2 線式）、RS-422（4 線式）
	同期方式		調歩同期方式
	データ長		7、8 ビット
	パリティ		なし、偶数、奇数
	ストップビット		1、2 ビット
	伝送速度		4800、9600、19200、38400、57600、76800、115 kbps （MPI 接続時 187500 bps *2 ）
	用途		PLC、温調器、CREC、バーコード、V-I/O、マルチリンク 2、V-Link 接続など
USB コネクタ（USB-A / B）	USB-A	適用規格	USB Ver. 1.1 準拠
		伝送速度	ロースピード 1.5Mbps、フルスピード 12Mbps
		用途	プリンタ（EPSON PM シリーズ）、USB-CFREC、キーボード、マウス接続など
	USB-B	適用規格	USB Ver. 1.1 準拠
		伝送速度	ロースピード 1.5Mbps、フルスピード 12Mbps
		用途	画面データ転送、PictBridge 対応プリンタ接続
拡張通信ポート（CN5）			「DU-10」、SX バス、OPCN-1、T リンク、Ethernet、CC-Link、PROFIBUS-DP、DeviceNet、FL-net 接続 （通信インターフェースユニット「CU-xx」が別途必要）
Ethernet ポート 100BASE-TX / 10BASE-T（LAN）	適用規格		IEEE802.3u 準拠 （100BASE-TX）、IEEE802.3 準拠 （10BASE-T）
	伝送速度		100 Mbps、10 Mbps
	推奨ケーブル		100 Ω UTP（アンシールドツイストペア）、カテゴリー 5、最大長 = 100 m
	用途		PLC 接続など
D-Sub9 ピン（CN1） *3	適用規格		RS-232C、RS-422/485
	同期方式		調歩同期方式
	データ長		7、8 ビット
	パリティ		なし、偶数、奇数
	ストップビット		1、2 ビット
	伝送速度		4800、9600、19200、38400、57600、76800、115 kbps
	用途		PLC、温調、バーコード接続など
CF カードインターフェース *3			CompactFlash™ 準拠

*1 MJ2 の信号は、V806 シリーズ本体の側面にあるスライドスイッチで切り替えます。詳しくは、「モジュラージャック 1 （MJ1）・2 （MJ2）」（P 2-11）を参照してください。
*2 詳細は『V8 シリーズ 接続マニュアル』を参照してください。
*3 オプションユニット「DU-10」装着時。

時計およびバックアップメモリ仕様

項目	仕様
電池仕様	コイン型リチウム 1 次電池
バックアップメモリ（SRAM）	V806i シリーズ : 512 kbyte V806 シリーズ : 128 kbyte
バックアップ期間	約 5 年 （周囲温度 25 °C）
電池電圧低下検出機能	あり （内部メモリ $s167 割付）
カレンダ精度	月差 ±90 秒 （周囲温度 25°C） *

* 周囲温度 25 °Cの無通電状態（電池バックアップ時）において、誤差は 1ヶ月± 90 秒です。周囲温度によって、1ヶ月最大 -356 秒～ 189 秒の誤差が生じることもあります。定期的に時計修正を行ってください。

作画環境

項目	仕様
作画方式	専用作画ソフトウェア
作画ツール	専用ソフトウェア名 : V-SFT-5 コンピュータ本体 : Pentium III 800 MHz 以上（推奨 Pentium IV 2.0 GHz 以上） OS: Windows98SE/ NT4.0/ Me/ 2000/ XP/ XP64 Edition/ Vista 32bit/ Vista 64bit/ 7 32bit/ 7 64bit ハードディスク容量 : 空き容量約 1 Gbyte 以上 メモリ : 512 Mbyte 以上 ディスプレイ : 解像度 1024 × 768 以上 画面の色 16 ビット以上

表示機能仕様

項目		仕様				
表示言語 *1		日本語	英語 / 西欧	中国語（繁体字）	中国語（簡体字）	韓国語
表示可能文字	1/4 角、半角	ANK コード	Latin1	ASCII コード	ASCII コード	ASCII コード
	全角 16 ドット	JIS 第 1, 2 水準	–	中国語（繁体）	中国語（簡体）	ハングル（漢字不可）
	全角 32 ドット	JIS 第 1 水準	–	–	–	–
フォントの種類		ビットマップフォント、ゴシックフォント、ストロークフォント、Windows フォント				
文字サイズ	1/4 角	8 × 8 ドット				
	半角	8 × 16 ドット				
	全角	16 × 16 ドットまたは、32 × 32 ドット				
	文字拡大率	X：1 ～ 8 倍　Y：1 ～ 8 倍 ポイント数 *2 : 8、9、10、11、12、14、16、18、20、22、24、26、28、36、48、72				
表示文字数	表示分解能	320 x 240				
	1/4 角	横 40 文字 × 縦 30 行				
	半角	横 40 文字 × 縦 15 行				
	全角	横 20 文字 × 縦 15 行				
文字属性		表示属性 : 標準、反転、ブリンク、強調、彫刻、透過 文字色 : 65,536 色（ブリンクなし）、32,768 色（ブリンクあり）、128 色（ブリンクあり）、モノクロ 16 階調（ブリンクあり）				
外字登録		日本語のみ設定可能 16 ドットフォント : 全角 16 × 16 ドット、63 個 32 ドットフォント : 全角 32 × 32 ドット、63 個				
図形種類		直線系 : 直線、連続直線、矩形、平行四辺形、正多角形 曲線系 : 円、円弧、扇形、楕円、楕円弧 その他 : タイルパターン				

項目	仕様
図形属性	線種 : 直線 6 種（細線、太線、点線、1 点鎖線、破線、2 点鎖線） タイル : 16 種（ユーザー側で 8 種設定可能） 表示属性 : 標準、反転、ブリンク 表示色 : 65,536 色（ブリンクなし）、32,768 色（ブリンクあり）、128 色（ブリンクあり）、モノクロ 16 階調（ブリンクあり） 色の指定 : 表示色、背景色、境界色（線色）

*1 他に次のフォントが使用できます。
ゴシック、英語 / 西欧ゴシック、英語 / 西欧明朝、中央ヨーロッパ言語、キリル言語、ギリシャ語、トルコ語
詳しくは『V8 シリーズ リファレンスマニュアル』を参照してください。
*2 ゴシック、ストロークフォントを使用した場合です。
Windows フォントを使用した場合、6 〜 999 の設定範囲でポイント数の指定が可能です。
Windows フォントのポイント数について、詳しくは『V8 シリーズ リファレンス追加機能』を参照してください。

機能性能仕様

項目		仕様
登録画面数		最大 4000
画面メモリ（FLASH メモリ）		V806i/V806 シリーズ : 約 4.5 Mbyte（フォントにより増加あり）
スイッチ		192 / 画面
スイッチ動作モード		セット、リセット、モーメンタリ、オルタネート、照光式 ファンクションスイッチとディスプレイ上スイッチの 2 カ所同時押し可
ランプ		反転、ブリンク、図形の入れ替え 192 / 画面
グラフ		円・棒・パネルメータ・閉領域グラフ :制限なし *1 統計・トレンドグラフ : 各 256/ レイヤー *2
データ設定	数値表示	制限なし *1
	文字列表示	制限なし *1
	メッセージ表示	制限なし *1、表示分解能 : 最大半角 40 文字
サンプリング		バッファデータをサンプリング表示 （定時サンプル、ビット同期、ビットサンプル、リレーサンプル、アラーム機能）
グラフィックライブラリ		最大 2560
オーバーラップライブラリ		最大 4000
データブロック		最大 1024
メッセージ		最大 32768 行
パターン		最大 1024
マクロブロック		最大 1024
ページブロック		最大 2048
ダイレクトブロック		最大 1024
スクリーンブロック		最大 1024
帳票		最大 1024
スクリーンライブラリ		最大 4000
コメント		最大 32767
転送テーブル		最大 32 x 8（PLC1 〜 8）
時刻表示		あり
ハードコピー		あり
ブザー		あり　2 種（断続短音、断続長音）
自動消灯機能		常時点灯、任意設定
自己診断機能		スイッチのセルフテスト機能 通信条件等の設定状態確認機能 通信チェック機能

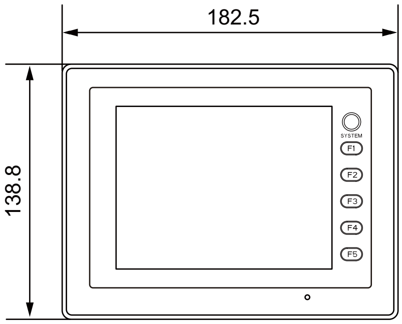
*1 設定メモリ数は 256/ 画面の制限があります。詳しくは、『V8 シリーズ オペレーションマニュアル』を参照してください。
*2 レイヤー : 1 画面に 5 枚（ベース画面、グローバルオーバーラップを含むオーバーラップ 4 枚）

2.　外観・パネルカット

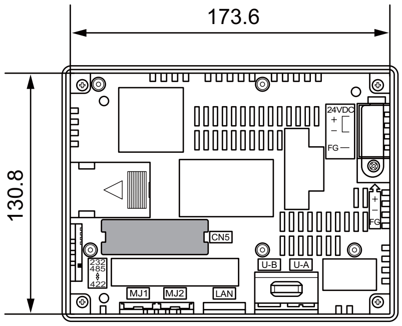
V806 外形寸法・パネルカット寸法

（単位 : mm）

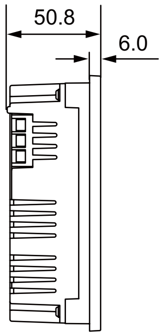
- 正面図



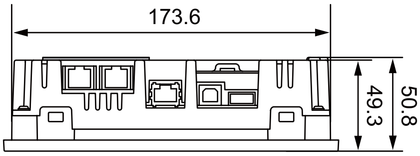
- 背面図



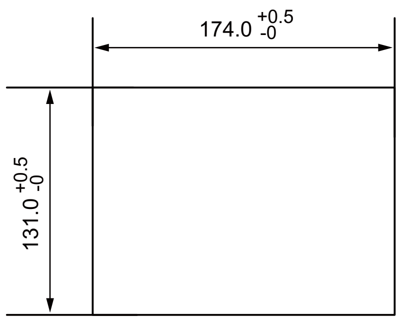
- 側面図



- 下面図



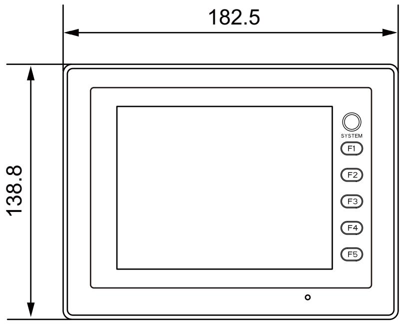
- パネルカット寸法



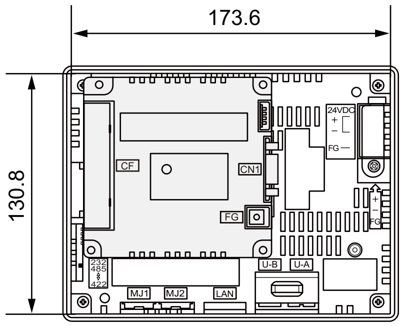
V806+DU-10 外形寸法・パネルカット寸法

- **正面図**

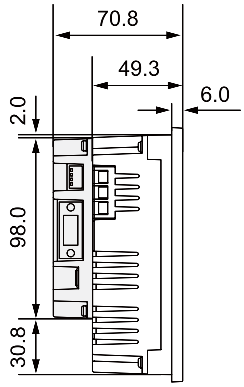
（単位 : mm）



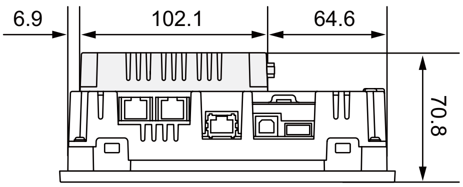
- **背面図**



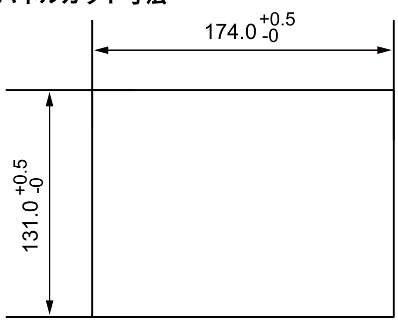
- **側面図**



- **下面図**

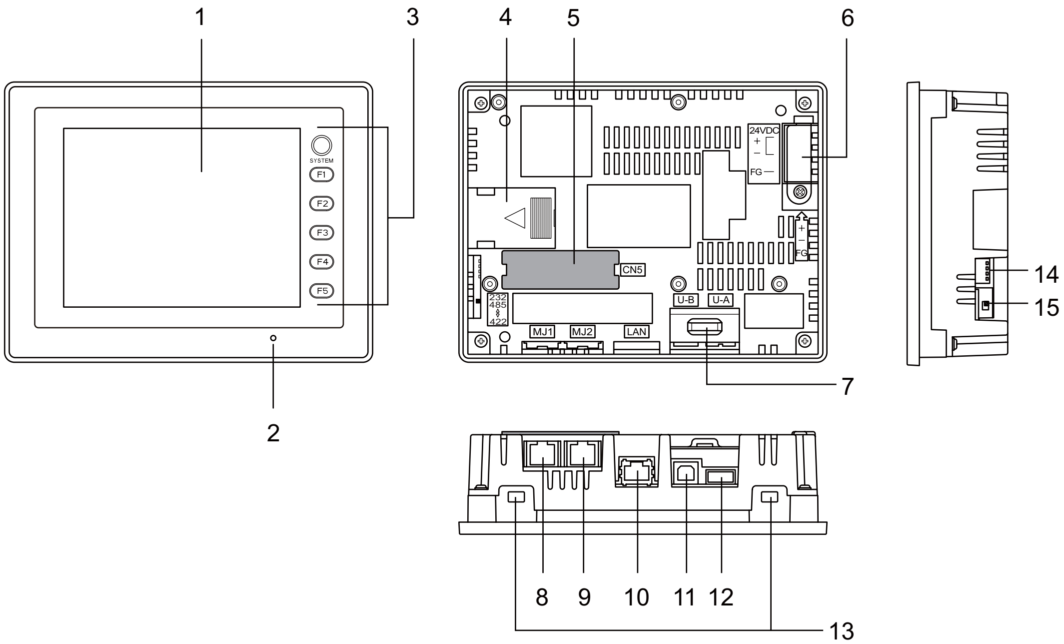


- **パネルカット寸法**

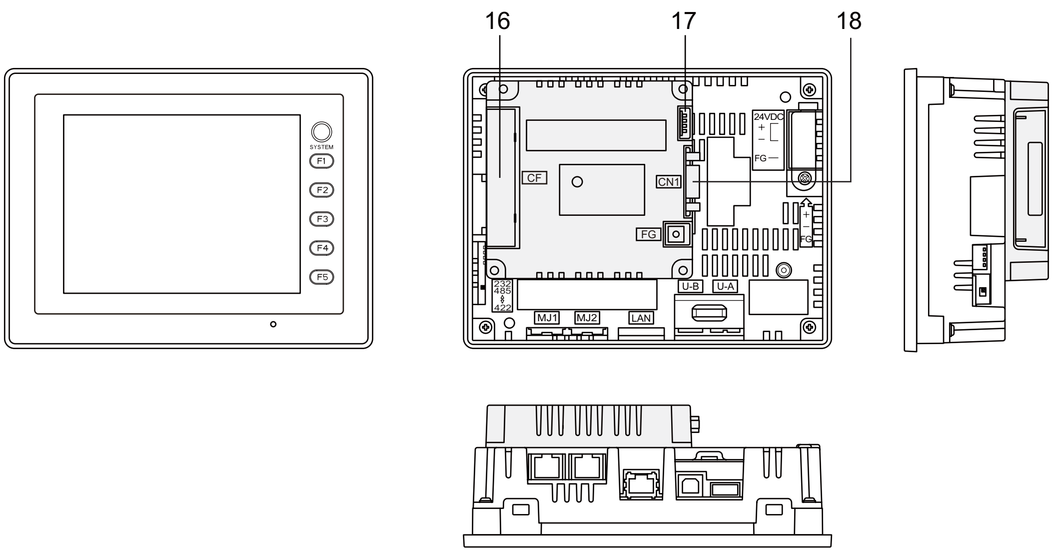


3.　各部の名称とはたらき

V806



V806 + DU-10



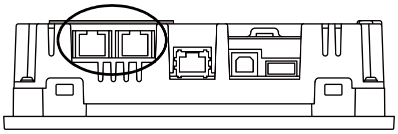
1. **ディスプレイ**
   表示部です。
2. POWER **ランプ（**POWER**）**
   V806 **シリーズに電源が供給され、正常に動作している状態で緑色に点灯します。バックライト異常時（バックライト切れなど）に点滅します。**
3. **ファンクションスイッチ**
   RUN/STOP **の切替、輝度調整、コントラスト調整、バックライトの** ON/OFF**（**V-SFT-5 **で設定が必要）を行います。また、**RUN **中はユーザースイッチとして使用することができます。**
4. **電池ホルダ**
   SRAM **および時計をバックアップするための電池が格納されています。**
   電池電圧低下の際は、交換用電池「V7-BT**」と交換してください。**
5. **通信インターフェースユニット用コネクタ（**CN5**）**
   「DU-10**」、**SX **バス、**OPCN-1**、**T **リンク、**CC-Link**、**Ethernet**、**PROFIBUS-DP**、**DeviceNet**、**FL-net **の各種通信ユニット「**CU-xx**」（オプション品）を装着するコネクタです。**
6. **電源入力端子台**
   V806 **シリーズに電源 （**DC24 **V）を供給するための端子台です。**
7. USB **ケーブル固定用穴**
   USB **ケーブルを固定するためのインシュロック取り付け穴です。**
8. **モジュラージャック** 1 **（**MJ1**）**
   画面データ転送および PLC **やその他周辺機器と接続するためのコネクタです。**
9. **モジュラージャック** 2 **（**MJ2**）**
   PLC **やその他周辺機器と接続するためのコネクタです。**
10. 100BASE-TX/10BASE-T **用コネクタ（**LAN**）**
    Ethernet **接続する際に使用するコネクタです。**V806i **シリーズのみ標準対応しています。**V806 **シリーズは、別途オプションユニット「**CU-03-3**」が必要です。**
11. USB-B **（スレーブポート）**
    画面データ転送および PictBridge **対応のプリンタを使用する場合に接続するコネクタです。**
12. USB-A **（マスタポート）**
    プリンタ、USB-CFREC**、キーボード、マウスなどを接続するためのコネクタです。**
13. **取付穴**
    V806 **シリーズを板金パネルに取り付ける際、取付金具を挿入する穴です。**
14. **ディップスイッチ**
    MJ1/MJ2 **の** RS-422/RS-485 **信号ラインの終端抵抗を設定するディップスイッチです。**
15. **スライドスイッチ**
    MJ2 **の** RS-232C/RS-485 **信号と** RS-422 **信号を切り替えるためのスイッチです。**
    上は RS-232C/RS-485 **信号、下は** RS-422 **信号です。**
16. CF **カード用コネクタ（オプションユニット「**DU-10**」）**
    CF **カードを装着するコネクタです。**CF **カードカバーが閉じている状態でアクセスできます。**
17. **ディップスイッチ（オプションユニット「**DU-10**」）**
    CN1 **の信号ラインの終端抵抗を設定します。**
18. PLC **通信コネクタ（**CN1**）（オプションユニット「**DU-10**」）**
    各コントローラ（PLC**、温調器、インバータなど）と接続するコネクタです。**

4. モジュラージャック（MJ1/MJ2）

モジュラージャック 1 （MJ1）・2 （MJ2）

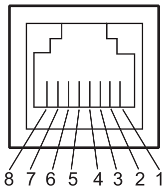
画面転送用ケーブル（MJ1 のみ）や温調器、バーコードリーダー、CREC、V-I/O などはモジュラーコネクタ（MJ1/MJ2）で接続できます。

［下面図］



モジュラージャック 1・2 のピン番号と信号名は下図のとおりです。

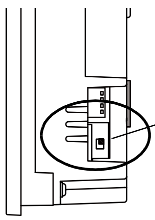
MJ1/2



ピン番号	MJ1		MJ2		
	信号名	内容	スライドスイッチ *1	信号名	内容
1	+SD/RD	RS-485 + データ	上	+SD/RD	RS-485 + データ
			下	+SD	RS-422 + 送信データ
2	-SD/RD	RS-485 - データ	上	-SD/RD	RS-485 - データ
			下	-SD	RS-422 - 送信データ
3	+5V	外部供給 +5 V *2	−	+5V	外部供給 +5 V *2
4	+5V			+5V	
5	SG	シグナルグランド		SG	シグナルグランド
6	SG			SG	
7	RD	RS-232C 受信データ	上	RD	RS-232C 受信データ
			下	+RD	RS-422 + 受信データ
8	SD	RS-232C 送信データ	上	SD	RS-232C 送信データ
			下	-RD	RS-422 - 受信データ

*1　MJ2 のスライドスイッチは V806 の側面下部にあります。

［側面図］



スライドスイッチ（工場出荷時：上）
上 : RS-232C/RS-485（2 線式）
下 : RS-422（4 線式）

*2 V806 シリーズから MJ1/MJ2/USB-A ポートへの外部供給 +5V の許容電流について
- MJ1 と MJ2 トータルの最大供給電流は 150mA です。
- オプションユニットを使用する場合は、USB-A と MJ1 と MJ2 のトータルの最大供給電流を超えないよう、ご注意ください。

オプションユニット	MJ1+MJ2+USB-A 最大供給電流
なし	500mA
DU-10	250mA
CU-00 CU-01 CU-02-2 CU-03-3 CU-04 CU-06 CU-07 CU-08	150mA

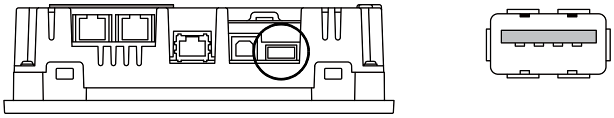
MJ1 と MJ2 を使用した機能の併用

マルチリンク 2 とラダー転送機能の同時使用はできません。

5. USB コネクタ

USB-A（USB マスタポート）

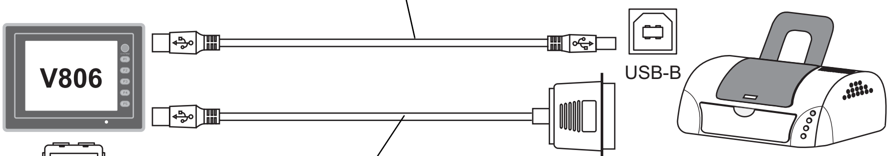
プリンタ、USB-CFREC、バーコード、キーボード、マウス、USB-HUB は USB-A で接続できます。
V806 本体の USB ポートは USB1.1 対応です。



プリンタ

V806 シリーズにプリンタを接続し、画面のハードコピーや履歴データ、帳票印刷が行えます。

接続構成例



* プリンタに付属のケーブルをご使用ください。

接続可能プリンタ

種類 *	プリンタ側	使用ケーブル
PR-201 ESC-P	パラレルポート	UC-PGT
EPSON PM シリーズ EPSON PX-V600/700 EPSON PX-V500	パラレルポート	UC-PGT
	USB-B	USB ケーブル

* 弊社にて動作確認済のプリンタは、弊社ホームページ（http://www.hakko-elec.co.jp）を参照してください。

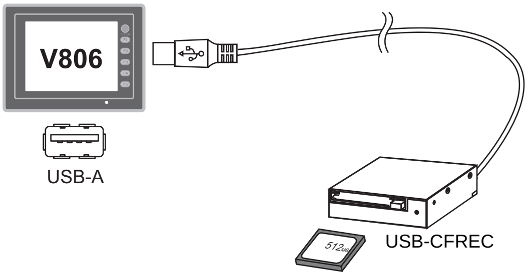
V-SFT-5 の設定

［システム設定］→［接続機器設定］→［その他］→［プリンタ］にて、接続先ポート［USB A］と種類（任意のタイプを選択）を設定します。

USB-CFREC

V806 シリーズに USB-CFREC を接続し、CF カードを使用して画面転送や履歴データの保存などが行えます。

接続構成例



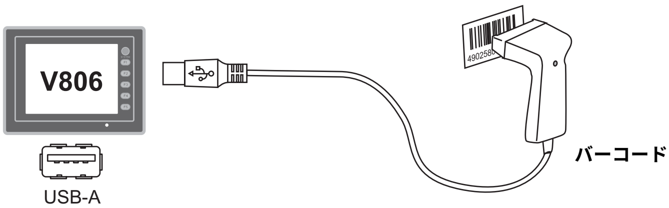
V-SFT-5 の設定

［システム設定］→［CF カード設定］にて、CF カード接続先を［USB ポート］に設定します。

バーコード

V806 シリーズにバーコードリーダを接続し、バーコードデータを読み込むことができます。

接続構成例



接続可能バーコード

- USB-HID 準拠のバーコードリーダを接続可能です。
- 弊社にて動作確認済のバーコードリーダは、弊社ホームページ（http://www.hakko-elec.co.jp）を参照してください。

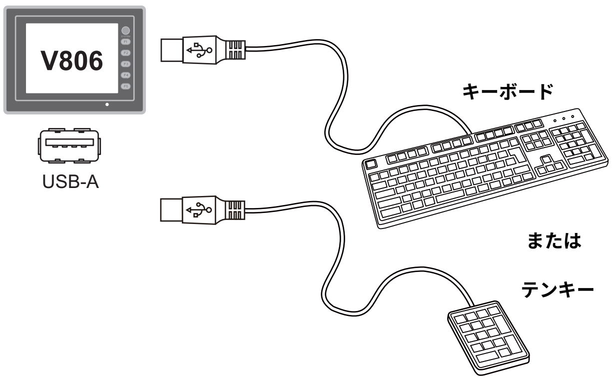
V-SFT-5 の設定

［システム設定］→［接続機器設定］→［PLC n : バーコード］にて接続先ポート［USB A］、［通信設定］にてタイプを設定します。

キーボード

V806 シリーズにキーボード、またはテンキーを接続し、数値データや文字列データを入力できます。

接続構成例



接続可能キーボード

タイプ	種類
日本語キーボード	106 キーボード、109 キーボード等
米国仕様キーボード	101 キーボード、104 キーボード等
テンキー	

V-SFT-5 の設定

キーボードを使用する画面上に［入力］アイコンを登録する必要があります。
また、対象となる［表示機能：入力対象］の数値表示、または文字列表示を設定する必要があります。
詳細については『V8 シリーズ リファレンス 追加機能』を参照してください。

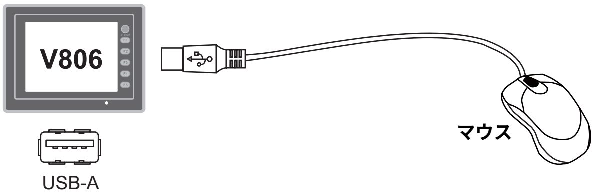
V806 シリーズ本体の設定

「メイン」画面で接続するキーボードのタイプを設定します。
詳細については「キーボード切換」P 5-47 を参照してください。

マウス

V806 シリーズにマウスを接続し、V806 シリーズの画面の操作をマウスから行えます。

接続構成例

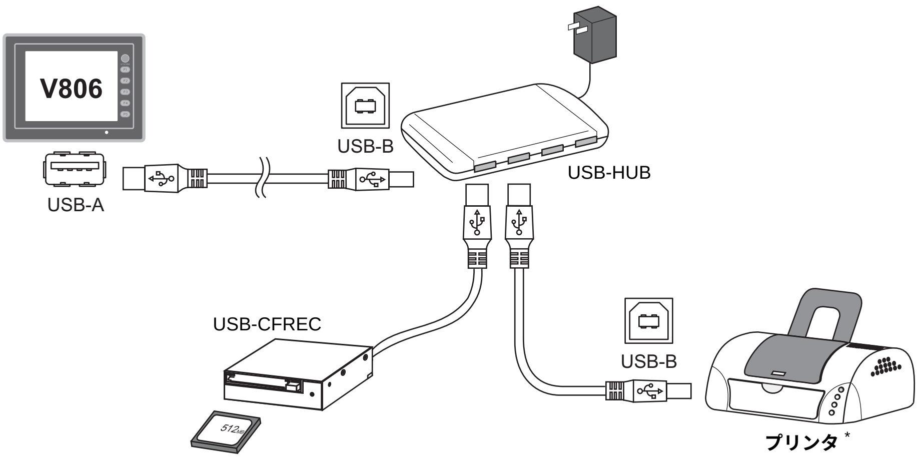


詳細については『V8 シリーズ リファレンス 追加機能』を参照してください。

USB-HUB

V806 シリーズに USB-HUB を接続し、プリンタや USB-CFREC を同時に使用できます。

接続構成例



* パラレルプリンタも接続可能です。（ただし、V806 シリーズで使用可能なパラレルプリンタで、かつ市販のパラレル〜 USB ケーブル（推奨品：ELECOM 製 UC-PGT）をご使用いただいた場合に限ります。
弊社にて動作確認済のプリンタは、弊社ホームページ（http://www.hakko-elec.co.jp）を参照してください。

動作確認済み USB-HUB

動作確認済みの USB-HUB は以下のとおりです。

メーカー名	型式	備考 *
ELECOM	U2H-Q4SBS	USB 2.0 対応
ELECOM	U2H-G4S2 シリーズ	USB 2.0 対応
ELECOM	UH-A4SID	USB 1.1 対応
Arvel	H415US2-LV	USB 2.0 対応
Arvel	H413US-BL	USB 1.1 対応

* USB2.0 対応の USB-HUB を接続することも可能ですが、V806 本体の USB ポートは USB1.1 対応です。

V-SFT-5 の設定

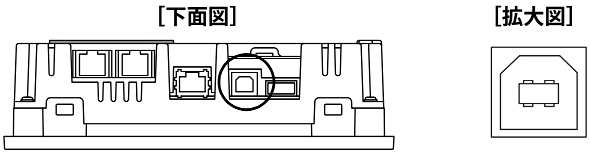
プリンタ（P 2-13）、USB-CFREC（P 2-14）の「V-SFT-5 の設定」を参照してください。

注意事項

- USB-HUB に同時にバーコードとキーボードは使用できません。
- USB-HUB に同時に 2 台以上のバーコード、またはキーボードは使用できません。
- USB-HUB に同時に 2 台以上の USB-CFREC は使用できません。
  異なるメーカーや型式であっても、併用はできません。
  2 台以上接続した場合は、最初に接続した 1 台を認識します。
- V806 本体に接続可能な USB-HUB は、最大 2 台（＝最大 2 段）までです。
  ただし、1 台よりも 2 台の方が、動作のパフォーマンスは低下しますので、ご注意ください。
- V806 本体に接続中の USB-HUB を、USB-HUB 付属の電源アダプタで動作させている際に、電源アダプタの電源を OFF したり、電源アダプタと USB-HUB を接続しているコネクタを外さないでください。
  万が一、電源アダプタの電源を OFF したり、接続を外すと、V806 本体の供給電源が不足して、再起動を繰り返すなどの不定な動作を起こす場合があります。
- V806 本体に USB-HUB を 2 台接続する場合、USB-HUB の電源は、各 USB-HUB 付属の電源アダプタから供給してください。
  また、USB-HUB を 1 台だけ接続する際も、USB-HUB に電源アダプタが付属されている場合は、電源は付属の電源アダプタから供給してください。
- USB-CFREC の USB ケーブルを取り外す際は、「メイン」画面を表示した状態、または「CF カード取り出し」スイッチを押した状態で行ってください。

USB-B（USB スレーブポート）

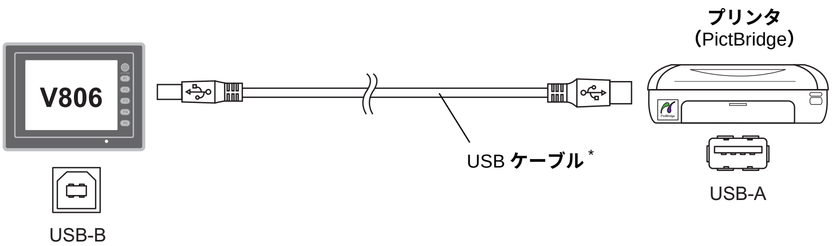
画面データの転送や PictBridge 対応プリンタは USB-B で接続できます。



プリンタ（PictBridge）

PictBridge 対応のプリンタを接続し、画面のハードコピーや履歴データ、帳票印刷が行えます。

接続構成例



* 市販の USB ケーブルをご使用ください。USB ケーブルはシールドありツイストペアケーブル 5M を推奨します。

接続可能プリンタ

PictBridge 規格に対応したプリンタであれば接続可能です。

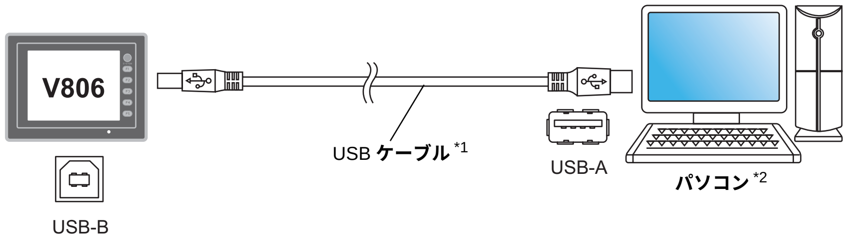
V-SFT-5 の設定

[システム設定] → [接続機器設定] → [その他] → [プリンタ] → [プリンタ設定] タブにて [PictBridge] を選択します。

画面転送

USB-B（USB スレーブポート）を使って画面データの転送が行えます。
必ずパソコン側で V806 シリーズ専用 USB ドライバをインストールします。インストール手順については後述「画面転送用ドライバのインストール手順」（Windows98 で USB を使用する場合は、Windows98 Second Edition 以降でお使いください。P 2-19）を参照してください。

接続構成例

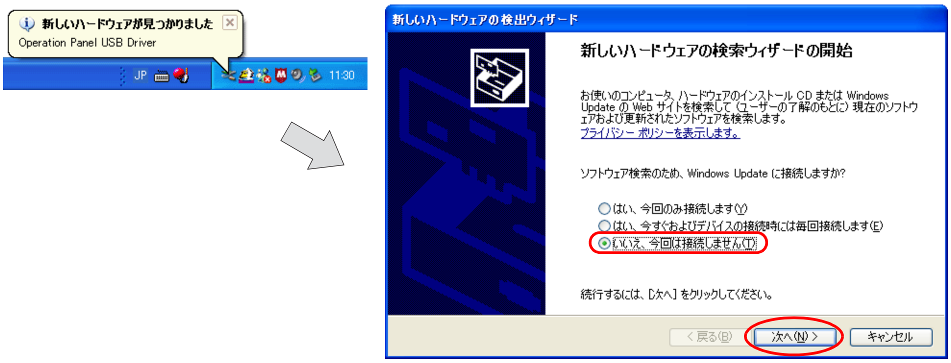


*1　市販の USB ケーブルをご使用ください。USB ケーブルはシールドありツイストペアケーブル 5M を推奨します。
*2　Windows98 で USB を使用する場合は、Windows98 Second Edition 以降でお使いください。

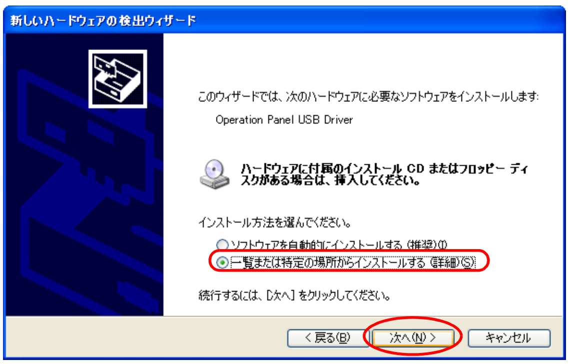
画面転送用ドライバのインストール手順

例として、WindowsXP 上でのインストール手順を説明します。

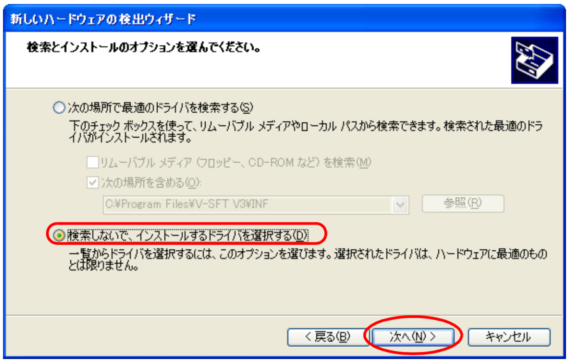
1. 電源を投入している V806 シリーズの USB-B ポートと、起動しているパソコンを USB ケーブルで接続します。
2. パソコン上に「新しいハードウェアが見つかりました」とメッセージが出た後で、ドライバのインストールウィザードが表示されます。
[いいえ、今回は接続しません] を選択し、[次へ] をクリックします。



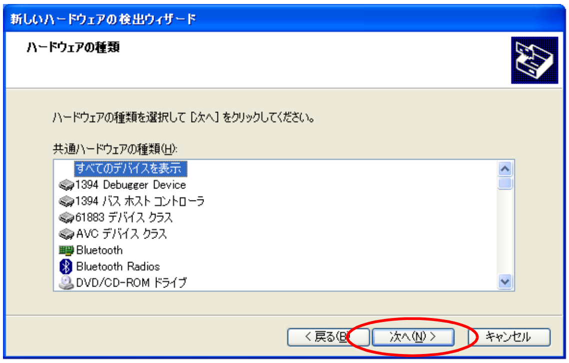
3. 以下のダイアログが表示されたら、[一覧または特定の場所からインストールする（詳細）] を選択し、[次へ] をクリックします。



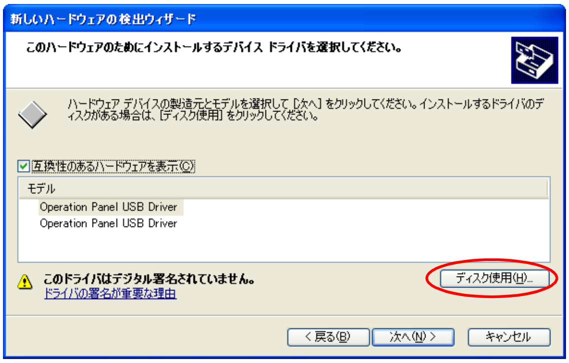
4. 以下のダイアログが表示されます。［検索しないで、インストールするドライバを選択する］を選択し、［次へ］をクリックします。



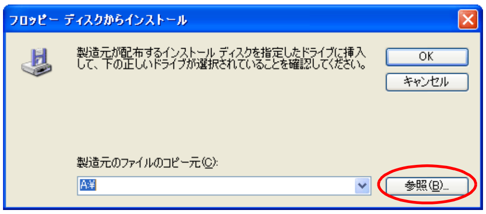
5. 以下のダイアログが表示されます。［次へ］をクリックします。



6. 以下のダイアログが表示されます。［ディスク使用］をクリックします。



7. ［フロッピーディスクからインストール］ダイアログが表示されます。［参照］をクリックします。



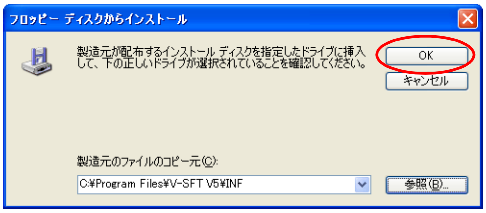
8. USB ドライバ「OP-U.inf」は、V-SFT-5 のインストールフォルダ（例「V-SFT V5」）内の「INF」フォルダ内に格納されています。

注 意	パソコンの OS によって、インストールする USB ドライバが異なります。間違えないように注意してください。

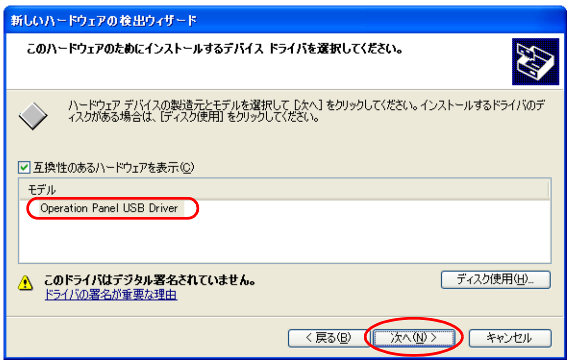
パソコンの OS に対応した「OP-U.inf」ファイルを選択し、［開く］をクリックします。



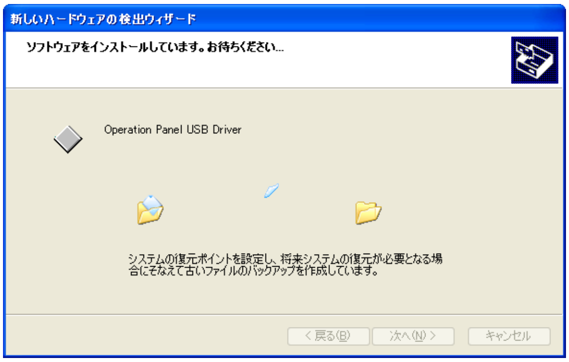
9. 以下のように、元のダイアログに戻ります。［製造元のファイルのコピー元］のパスを確認した上で［OK］をクリックします。



10. 以下のダイアログが表示されます。［モデル］欄に［Operation Panel USB Driver］と表示されていることを確認し、［次へ］をクリックします。



11. **インストールが開始されます。**

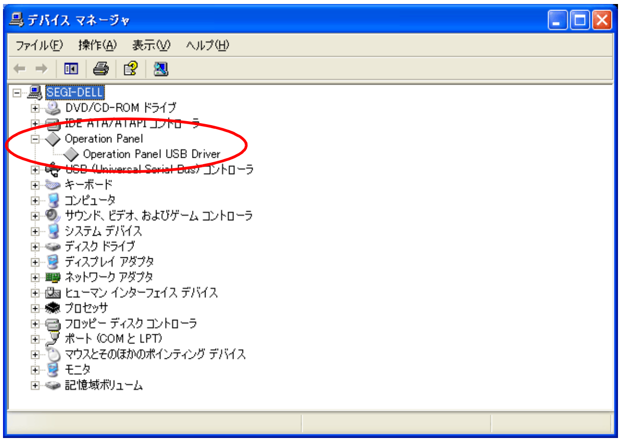


12. **以下のダイアログが表示されたら、インストールは完了です。［完了］をクリックします。**



USB ドライバの確認

正常にドライバがインストールされた場合、［デバイスマネージャ］において、「Operation Panel - Operation Panel USB Driver**」と表示されます。**

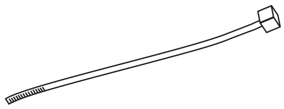


この項目は USB **の接続を中止すると消えます。**
USB **接続しているにも関わらず、この項目が「不明なデバイス」と出ていたり、「**?**」マークで表示されている場合は、正常に** USB **ドライバが認識されていません。**USB **ドライバを削除し、再度、インストールを実行してください。**

USB ケーブルの取付

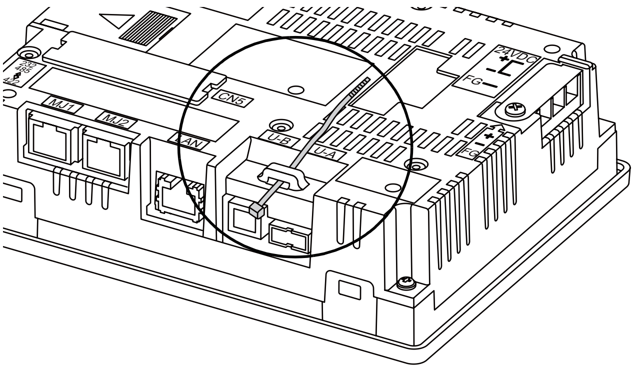
V806 本体に USB ケーブルを接続する場合、環境によってはケーブルが抜けることがあります。
抜けを防止するために、本体に付属のインシュロックを使用します。

USB 固定用部品構成（付属品）

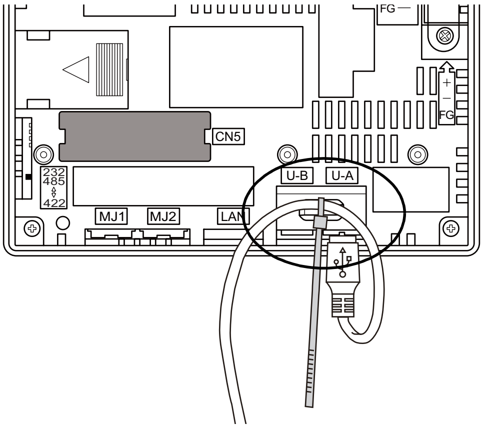
インシュロック（1 本）


USB ケーブル固定方法

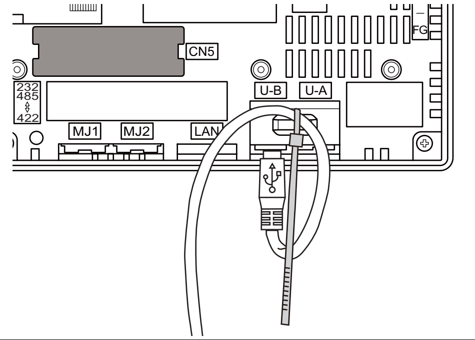
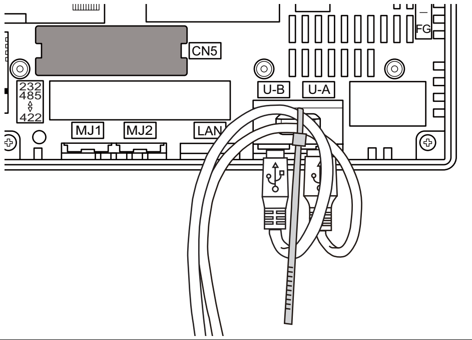
1. 図のように取り付け穴にインシュロックを通します。



2. USB ケーブルを挿し、インシュロックで固定します。



USB-B **のみ使用する場合、**USB-A/B **共に使用する場合は以下のようになります。**

<table>
<tr><th>USB-B ポートのみの場合</th><th>USB ケーブル 2 本の場合</th></tr>
<tr><td>
</td><td>
</td></tr>
</table>

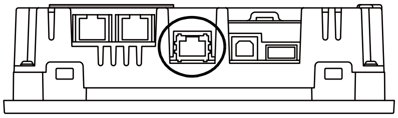
6. LAN コネクタ（LAN）

LAN コネクタ

Ethernet 対応の各コントローラと V806i シリーズは LAN コネクタで接続できます。
100BASE-TX/10BASE-T をサポートしています。

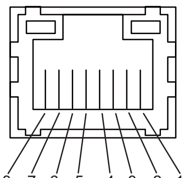
* V806 シリーズは別途通信ユニット「CU-03-3」が必要です。

［下面図］



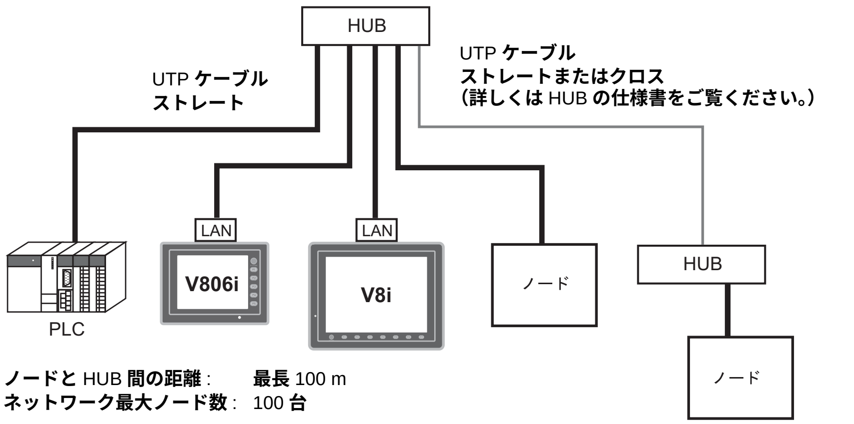
⚠ 注 意	MJ1（または MJ2）および LAN のコネクタは共に 8 ピン モジュラージャックです。 銘板を確認し、誤挿入しないように注意してください。 また、LAN ポートに接続する際、過電圧を持ち合わせている周辺機器との接続は避けてください。

LAN のピン番号と信号名は下図のとおりです。
仕様：IEEE802.3（u）準拠、UDP/IP および TCP/IP 対応

LAN	ピン番号	信号名	内容
	1	TX+	Ethernet 送信信号（+）
	2	TX–	Ethernet 送信信号（–）
	3	RX+	Ethernet 受信信号（+）
	4	NC	未使用
	5	NC	未使用
	6	RX–	Ethernet 受信信号（–）
	7	NC	未使用
	8	NC	未使用

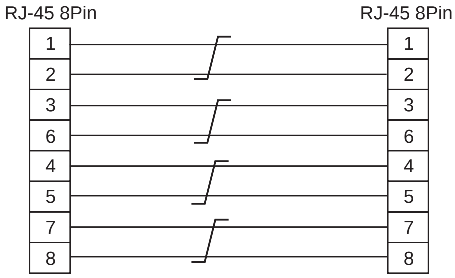
配線について

> ⚠ **注意**　本体 LAN ポート使用時は、電源ケーブルと LAN ケーブルはできるだけ距離を離して設置してください。



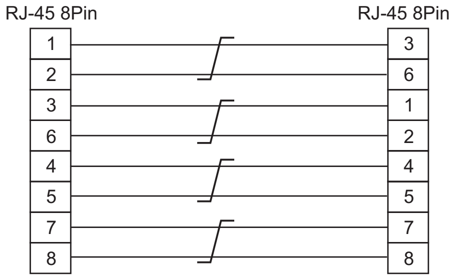
ケーブル配線図

ストレート
（HUB 使用）



* シールドなしツイストペア線

クロス
（HUB 不使用）



* シールドなしツイストペア線

ケーブルについて

ケーブルは市販のケーブルをご使用ください。自作ケーブルを使用した場合、ネットワークが正常につながらない可能性があります。

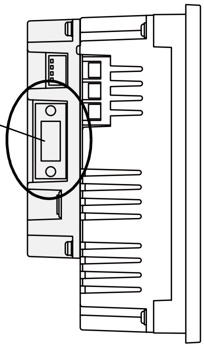
推奨ケーブル：100Ω UTP（アンシールドツイストペア）ケーブル、カテゴリー 5

7. シリアルコネクタ（CN1）（オプション）

各コントローラ接続用コネクタ

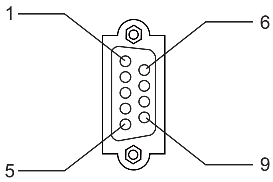
オプションユニット「DU-10」装着時、各コントローラとの通信 （RS-232C、RS-422/485）はシリアルコネクタ（CN1）で接続できます。

［側面図］



シリアルコネクタのピン番号と信号名は下図のとおりです。

CN1（Dsub 9pin 凹）



ピン番号	RS-232C *1		RS-422 / RS-485*1	
	信号名	内容	信号名	内容
1	NC	未使用	+ RD	受信データ （+）
2	RD	受信データ	- RD	受信データ （-）
3	SD	送信データ	- SD	送信データ （-）
4	NC	未使用	+ SD	送信データ （+）
5	SG	シグナルグランド	SG	シグナルグランド
6	NC	未使用	+ RTS	送信要求 （+）
7	RTS	送信要求	- RTS	送信要求 （-）
8	CTS	送信可	NC	未使用
9	NC	未使用	+ 5V	使用不可 *2

*1 RS-232C、RS-422/485 の切替は作画ソフトで行います。信号レベルを RS-232C にした場合、ディップスイッチ 1、2 は必ず OFF にしてください。
（ディップスイッチについては、第 4 章 を参照してください。）
*2 RS-422/485 の場合、9 ピンより +5V を出力します。
+5V は RS-422/485 時に外部終端抵抗用の電源として使用するものであり、外部供給電源としては使用できません。

推奨コネクタ

ケーブルを自作する際の推奨コネクタは下記のとおりです。

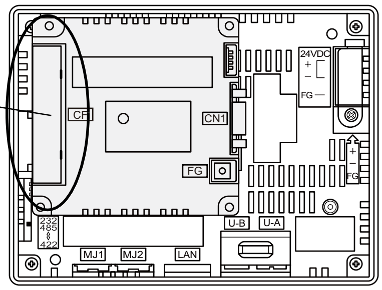
推奨コネクタ	DDK 製 17JE-23090-02(D8C)-CG	D-Sub9 ピン / オス / インチネジ（#4-40UNC）タイプ / フード付き / 鉛フリー及びカドミウムフリー対応品

8. CF カード（オプション）

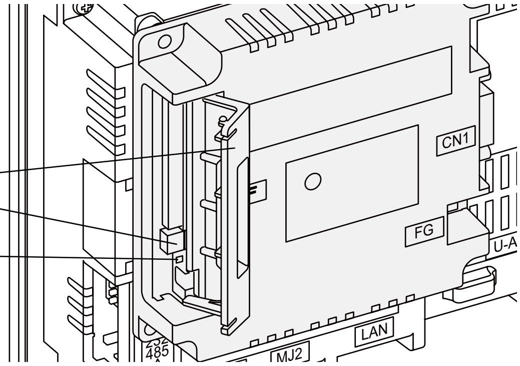
CF カード内蔵ソケット

オプションユニット「DU-10」装着時、CF カードインターフェースが使用可能になります。CF カードを使用し、画面転送や履歴データの保存、画像データの格納などが行えます。
CF カードインターフェースは「DU-10」の側面にあります。

［背面図］



［拡大図］



LED について

CF カードカバーを開けた時の LED の状態を設定します。

DIPSW4	LED	内容
OFF	消灯	CF カードへの電源供給を行っていない状態 CF カードの取り出し可能
	赤点灯	CF カードへ電源供給中 アクセス終了後、LED 消灯
ON	赤点灯	常時 CF カードへアクセス可能な状態

注 意

「DU-10」の DIPSW4 が ON の場合、CF カードカバーの開閉に関わらず、CF カードアクセスが可能になります。CF カードカバーが壊れて、CF カードへのアクセスができなくなる場合などに利用します。通常は DIPSW4 は OFF でお使いください。

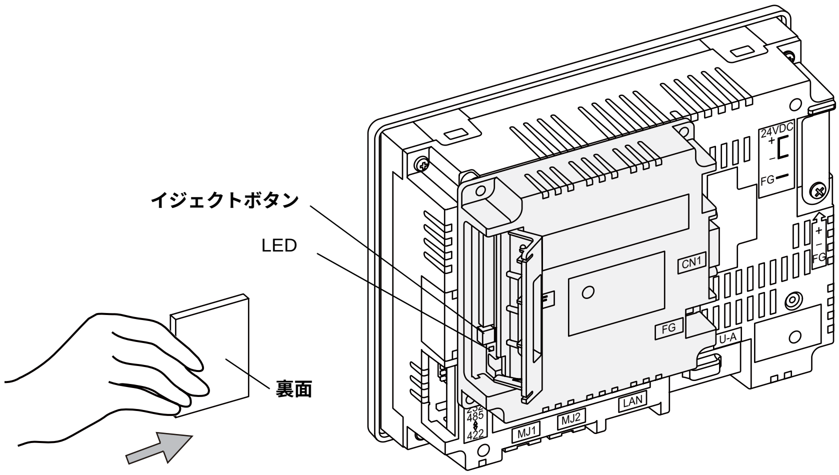
CF カード取り扱い上の注意

1. V806 シリーズで認識できる CF カードは、ファイルシステム「FAT」、「FAT32」タイプです。
2. CF カード電源供給中、CF カードカバー内の LED ランプは赤色に点灯します *。LED 点灯中は、CF カードの抜き差しを行わないでください。CF カード内のデータが破損する可能性があります。CF カードの抜き差しは LED ランプの消灯を確認した上で行ってください。
   * DIPSW4：OFF 時（詳しくは「LED について」P 2-28 参照）
3. CF カードアクセス中に本体電源を切らないでください。
4. CF カードのバックアップは定期的に行ってください。
5. 万一ディスクエラーとなり、データの読み出し / 書き込みができなくなった場合は Windows にてスキャンディスクを実行し、ディスクを復旧させてください。
   それでも復旧しない場合は、フォーマットを行ってください。なお、フォーマットを行うとデータは完全に消去されます。（スキャンディスク、Windows の操作については Windows のマニュアルを参照してください。）
6. CF カードは書き込み回数に制限（約 30 万回）があります。このため短い周期で CF カードへの書き込みを行うと CF カードの寿命に影響があります。サンプリングデータの保存に使用する場合はサンプリング時間の設定に注意してください。また、サイクルマクロで常時書き込みするような使用は避けてください。

CF カード着脱手順

1. CF カードカバーを開けます。
2. 下図のように本体側面からみて、カード裏面が手前になるように、カードをしっかり挿し込んでください。

注 意	CF カードを V806 本体に挿す際は、挿入面を間違えないようにご注意ください。万が一、誤った向きのまま CF カードを差し込むと、CF カードまたは本体ソケットが破損する可能性があります。



3. CF カードカバーを閉じます。LED ランプが赤色に点灯します。
4. カードを取り出す時は、CF カードカバーを開け、LED ランプが消灯していることを確認して、イジェクトボタンを押します。カードが出てきます。

MEMO

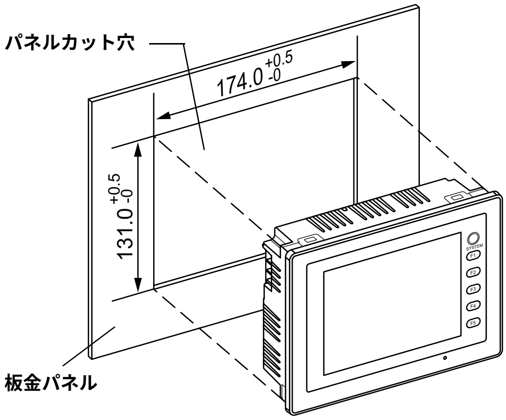
このページは、ご自由にお使いください。

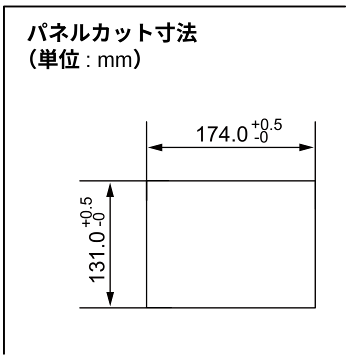
3 設置

1. 取付方法

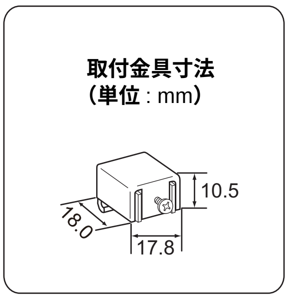
取付方法

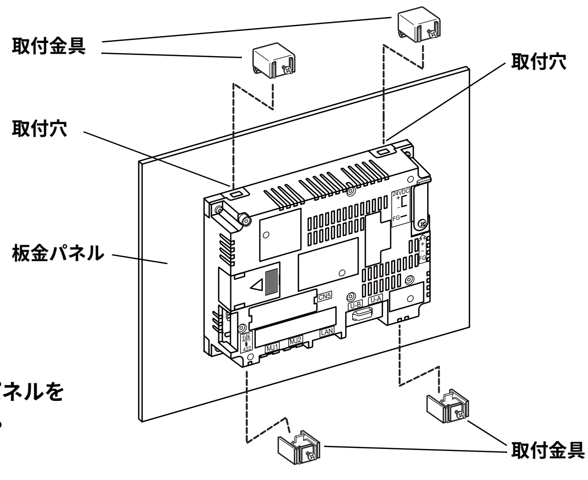
1. 板金パネル（最大板厚 5mm）に、V806 シリーズ本体を挿入します。





2. 付属の取付金具（取付金具の数 : 4 個）を V806 シリーズ本体の取付穴に挿入し、締め付けネジで固定します。
締め付けトルク : 0.5 ～ 0.7 N•m



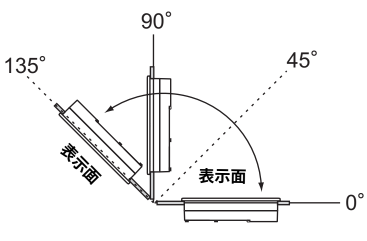


* 静電気対策として板金パネルを FG に接続してください。

3. 防水パッキンは、板金パネルと V806 シリーズ本体の間にしっかりと挟んで取り付けてください。

取付角度

取付角度は右図のように 0° ～ 135° の範囲内で設置してください。
ただし、通信ユニット「CU-xx」装着時は、通信ユニットおよび使用周囲温度によって取付角度が異なります。
詳しくは、「第 2 章　1. 仕様」（P 2-1）を参照してください。



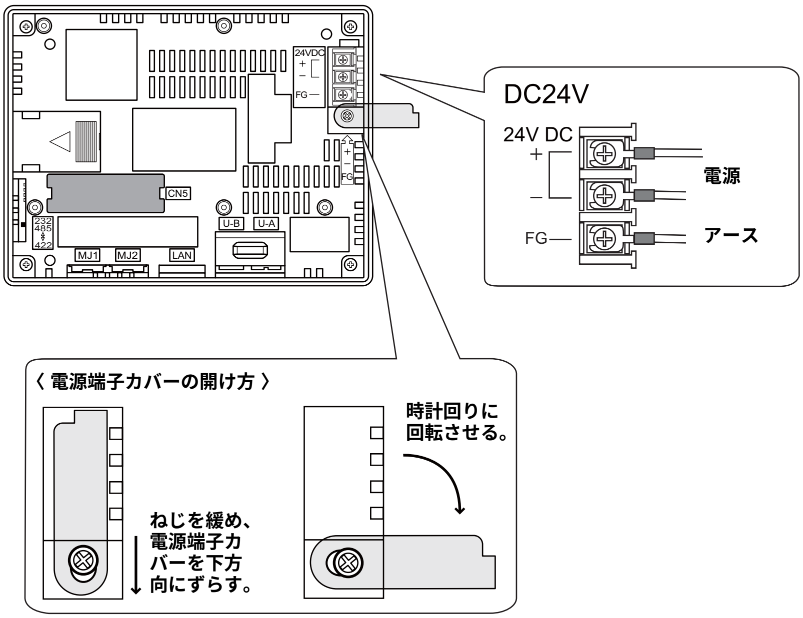
2. 電源ケーブルの配線

⚠ 危 険	感電の恐れがあります。 電源ケーブルの配線は電源が供給されていない状態で行ってください。

電源ケーブルの配線

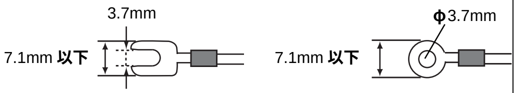
電源ケーブルは本体背面の端子に接続します。

[背面図]



電源ケーブルの仕様

電源入力部端子台の端子ネジの締め付け、電源ケーブルについては下記値の範囲でご使用ください。

端子ネジ			電源ケーブル
ネジサイズ	締め付けトルク	圧着端子	
M3.5	1.2 N•m		AWG14 ～ 16

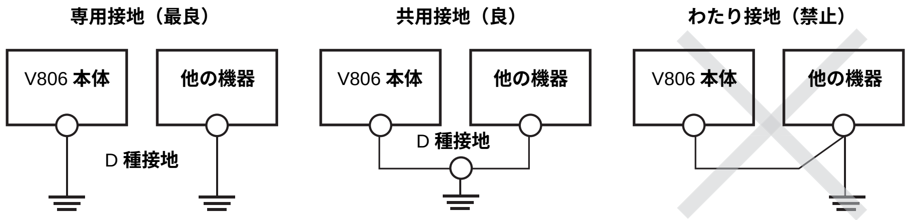
電源部の注意点

- 電源は許容電源電圧変動範囲内で使用してください。
- 線間および大地間ともノイズの少ない電源を使用してください。
- 電源線は電圧降下を小さくするために、できるだけ太い線を使用してください。
- 電源線は高電圧、大電流のケーブルとは近づけないように十分に離してください。

アースの配線

注 意	V806 シリーズは、必ず接地をしてください。 （接地工事は D 種接地、接地抵抗 100 Ω 以下）

- アースは専用接地にしてください。
- 接地用のケーブルには公称断面積 2 mm^2 以上のものを使用してください。
- 接地点は本体の近くにし、接地線の距離を短くしてください。



MEMO

このページは、ご自由にお使いください。

4 本体各部の取扱

1. コイン型リチウム電池（V7-BT）

⚠ 注 意	**工場出荷時、本体裏面の電池ホルダ内の電池はコネクタがセットされていません。** **カレンダ機能および SRAM を使用する際は、必ず電池をセットしてください。** **電源が供給されないと SRAM やカレンダの内容が保持されません。**

電池の役割

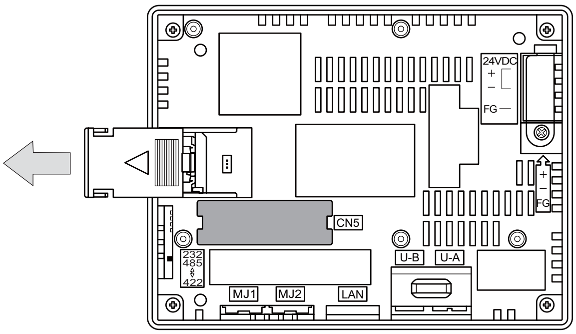
SRAM **ユーザメモリ領域（不揮発性メモリ** $L、$LD **やサンプリングデータの格納など）と内蔵時計のバックアップ用の電池です。**

電池セット方法

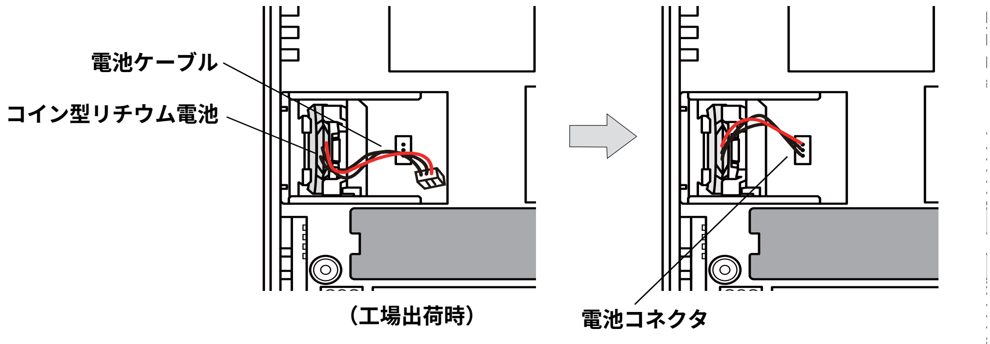
⚠ 危 険	**感電の恐れがあります。** **以下の** 2. ～ 5. **の電池セット作業は、**V806 **シリーズの電源** OFF **状態で行ってください。**

1. **本体電源を** OFF **します。**
2. **電池カバーを下図のように◁ 三角部分を押さえながら、左方向にスライドさせ、外します。**

［背面図］

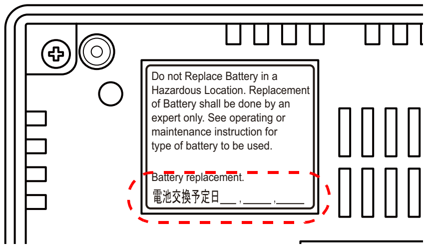


3. **電池が中に実装されていることを確認後、電池のコネクタを取り付けます。**



4. 外した電池カバーをカチッと音が鳴るまでしっかりとスライドさせ、はめ込みます。

5. 電池カバー上部にある電池シールの「電池交換予定日」欄に 5 年後の年月日を記入します。



6. V806 本体の電源を ON します。
電池がセットされていない場合、［メイン画面］の左下に「電池未接続」のメッセージが表示され、電池の電圧が低下した場合は「電池電圧低下」のメッセージが表示されます。

電池未接続時の［メイン画面］



「電池未接続」のメッセージ表示

電池電圧低下検出機能

V806 シリーズの内部メモリ $s167 に電池の状態が出力されます。
電池電圧が低下した場合、［メイン画面］の左下に「電池電圧低下」のメッセージを表示します。5 年以内であっても電池電圧が低下した場合は速やかに電池を交換してください。

$s167 (MSB … LSB)

15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0

- ビット 15～06：システム予約（設定 : 0）
- ビット 05～04：
  - 0: 電池正常
  - 1: 電池電圧低下
  - 2: 電池未挿入

5 年以内であっても電池電圧が低下（4 ビット目が ON）された場合は速やかに電池を交換してください。

電池の交換について

交換用電池が用意されています。

名称	型式	構成内容
交換電池	V7-BT	• コイン型リチウム 1 次電池　1 個 • 注意シール　1 枚

電池取扱上の安全上のご注意

リチウム電池はリチウムや有機溶媒などの可燃性物質を内蔵しているため、取扱いを誤ると、発熱、破裂発火などにより、けがをしたり、火災に至る恐れがあります。万が一の事故を防止するため、下記の注意事項を守ってお取扱いくださいますようお願いいたします。

⚠ 注 意

- 電池の交換は人体に溜まっている静電気を放電して行ってください。
- 電池は弊社製「V7-BT（交換電池）」を使用してください。
- 電池単品で酷使すると、火災や化学的燃焼を起こす原因になります。
- 電池を火の中に入れたり、加熱、分解しないでください。
- 使用済の電池は地方自治体の条例または規則に従って廃棄してください。
- 電池は幼児の手に届かない所に保管してください。（万一飲み込んだ場合には直ちに医師と相談してください。）
- 電池を絶対に充電しないでください。
- 電池が漏液したり、異臭がするときは、漏れた電解液に引火する恐れがありますので、直ちに火気から遠ざけてください。

SRAM 領域のバックアップ手順

電池「V7-BT」は本体の電源を切った状態で、3 分以内に交換してください。
3 分以内に交換できない場合は、V-SFT-5 または CF カードを使用して、SRAM に格納されているデータのバックアップをとります。

V-SFT-5 を使用する場合

1) ケーブル接続
転送ケーブル（「V-CP」、USB ケーブル、Ethernet ケーブル）で、V806 本体とパソコンを接続します。

2) V-SFT-5 を起動
パソコン上で V-SFT-5 を起動します。

3) 転送ダイアログを表示
［転送］アイコンをクリックします。［転送］ダイアログが表示されます。

4) 転送データの選択
［転送デバイス : 本体］、［転送データ : SRAM データ］を選択します。
［□ シミュレータを使用する］はそのままにしておきます。

5) SRAM データ転送開始
［転送方法］の［PC <–］ボタンをクリックします。SRAM データの転送が開始されます。

6) SRAM データの保存
SRAM データの転送が完了すると、パソコン上に［名前を付けて保存］ダイアログが表示されます。バックアップデータとして保存します。拡張子は「*.RAM」です。

* バックアップデータとして保存した「*.RAM」ファイルを再度 V806 側に転送する際は、5）の［転送方法］で［PC –>］ボタンをクリックします。

CF カードを使用する場合

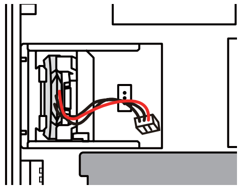
CF カードを使用する際のバックアップ方法については、「第 5 章　SRAM のバックアップ方法」を参照してください。

電池交換方法

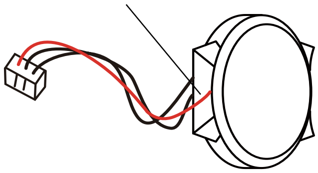
⚠ 危 険

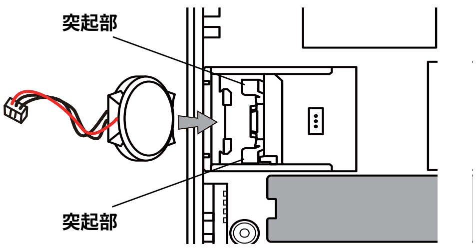
感電の恐れがあります。
以下の 1. ～ 5. の電池交換作業は、V806 シリーズの電源 OFF 状態で行ってください。

1. V806 本体の電源を切り、電池カバーをスライドさせ、外します。ソケットにセットされた電池が現れます。
2. 電池のコネクタを外し、電池を手前に引っ張り、ソケットから取り外します。



3. 新品電池を縦に挿し込みます。その際、赤いケーブル側の面を右にし、ソケット内部の突起部に固定します。

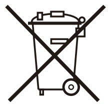




4. 電池コネクタを取り付け、電池ホルダのカバーを閉めます。
5. 電池ホルダの「注意シール」をはがします。新しい「注意シール」に寿命である 5 年後の年月日を記入して電池ホルダに貼ります。
6. V806 本体の電源を入れ、［メイン画面］の下部中央に「電池未接続」、「電池電圧低下」のメッセージが表示されていないことを確認します。
7. バックアップデータ「*.RAM」ファイルがある場合は、データを転送します。

欧州電池指令 2006/66/EC に関する注意事項

EU 加盟国内における欧州電池指令 2006/66/EC の施行に伴い、V806 シリーズ付属の電池本体、および V806 シリーズ本体の梱包箱の銘板に右記のシンボルマークが付けられています。



⚠ 注 意

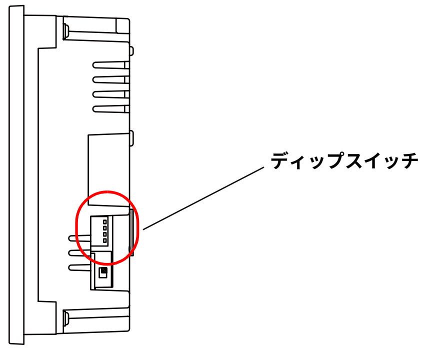
- 右上記シンボルマークは欧州連合加盟国においてのみ有効です。
- 右上記シンボルマークは、EU 指令 2006/66/EC の第 20 条「エンドユーザーへの情報」および付録 II にて指定されています。
- 右上記シンボルマークは、電池を廃棄する際に、一般ゴミとは分別して処理する必要があることを示します。
- 右上記シンボルマークの下に元素記号が表示されている場合、該当する重金属が、基準以上の濃度で電池に含有されていることを示します。
  濃度の基準は以下の通りです。
  Hg：水銀（0.0005%）、Cd：カドミウム（0.002%）、Pb：鉛（0.004%）
- 欧州連合では、使用済みの電池に対して分別収集システムがあります。
  各地域の収集 / リサイクルセンターにて、電池を正しく処理してください。

2. ディップスイッチ

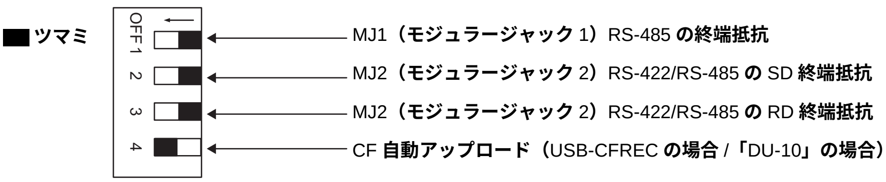
ディップスイッチは V806 本体、オプションユニット「DU-10」にそれぞれ 1 ～ 4 まであります。設定する際は電源を OFF してください。

V806 本体の場合

［側面図］



［拡大図］



（工場出荷時）

DIPSW1, 2, 3（終端抵抗の設定）

- MJ1 は RS-232C および RS-485（2 線式）で接続可能です。以下の接続をする場合、DIPSW1 を ON します。
  - マルチリンク 2 接続する場合のマスタ
  - RS-485 で各コントローラ（PLC、温調器など）と接続する場合
  - カードレコーダ : CREC（オプション）を使用する場合
  - シリアル増設 I/O: V-I/O（オプション）を使用する場合
  - RS-485 で V-Link 接続する場合の終端にある V806 シリーズ
- MJ2 は RS-232C、RS-422（4 線式）および RS-485（2 線式）で接続可能です。
  RS-485（2 線式）で接続する場合は、DIPSW3、RS-422（4 線式）で接続する場合は、DIPSW2、3 をそれぞれ ON します。

DIPSW4*（CF 自動アップロード）

CF カードに入っている画面データを自動アップロードする場合に ON します。

手順

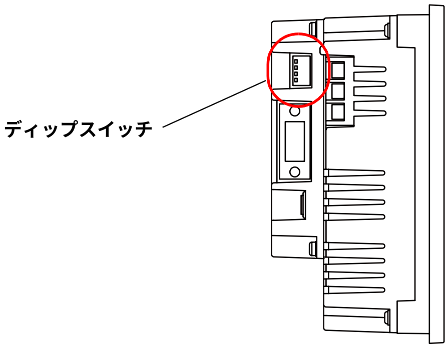
1. V-SFT-5 で画面データを書き込んだ CF カードを用意します。（書き込み手順については、『V8 シリーズ リファレンスマニュアル』を参照してください。）
2. V806 本体の電源を OFF し、DIPSW4 を ON します。CF カバーを開け、CF カードを挿入します。

3. V806 本体の電源を ON します。自動的に画面データを本体の FLASH メモリに書き込み始めます。

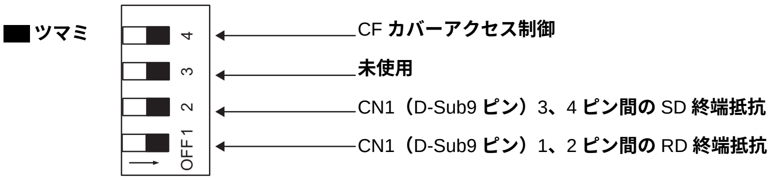
* 使用しない場合は必ず DIPSW4 を OFF にしておいてください。

DU-10 の場合

［側面図］



［拡大図］



（工場出荷時）

DIPSW1, 2（終端抵抗の設定）

- CN1 で、各コントローラと RS-422/RS-485（2 線式）で接続する場合、DIPSW1 を ON します。
- CN1 で、各コントローラと RS-422/RS-485（4 線式）で接続する場合、DIPSW1、2 を ON します。

DIPSW3（未使用）

OFF にします。

DIPSW4（CF カバーアクセス制御）

注 意　DIPSW4 が ON の場合、CF カードカバーの開閉に関わらず、CF カードアクセスが可能になります。CF カードカバーが壊れて、CF カードへのアクセスができなくなる場合などに利用します。通常は DIPSW4 は OFF でお使いください。

CF カードカバーを開けた時の LED の状態を設定します。

DIPSW4	LED	内容
OFF	消灯	CF カードへ電源供給を行っていない状態 CF カードの取り出し可能
	赤点灯	CF カードへ電源供給中 アクセス終了後、LED 消灯
ON	赤点灯	常時 CF カードへアクセス可能な状態

3.　ファンクションスイッチ

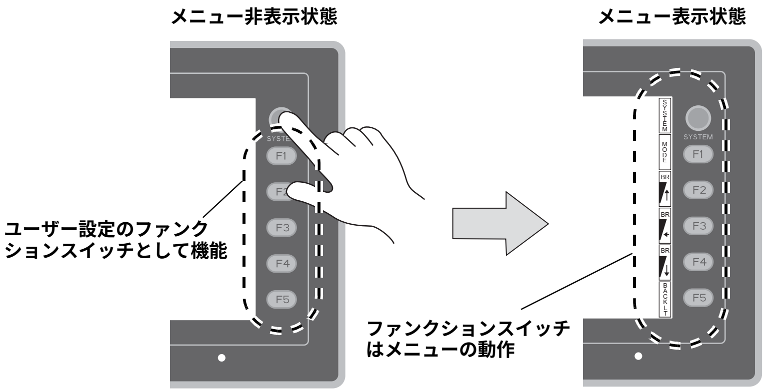
種類

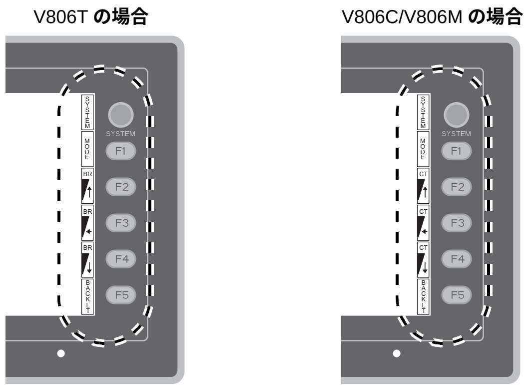
ファンクションスイッチには以下の 6 個のスイッチがあります。
［SYSTEM］，［F1］，［F2］，［F3］，［F4］，［F5］

各スイッチの機能

［SYSTEM］スイッチ

［SYSTEM］スイッチはオルタネート動作します。
一度押すと、ファンクションスイッチの左側に下図のようにメニューが表示（*）され、［F1］～［F5］はメニューの動作となります。





* ［SYSTEM］スイッチを押しても切替メニューが表示されない場合、［SYSTEM］スイッチを禁止しています。解除方法は、［SYSTEM］スイッチを押しながら［F5］スイッチを切替時間（最大 30 秒）押し続けます。切替時間は画面データで設定されています。

メニュー表示時の［F1］～［F5］スイッチ機能

<table>
<tr><th></th><th>機能</th><th colspan="2">仕様</th></tr>
<tr><td>F1</td><td>モード切替</td><td colspan="2">STOP ↔ RUN の運転モードを切り替えます。*3</td></tr>
<tr><td>F2</td><td rowspan="3">輝度 *2</td><td colspan="2">明るい</td></tr>
<tr><td>F3*1</td><td colspan="2">中間</td></tr>
<tr><td>F4*1</td><td colspan="2">暗い</td></tr>
<tr><td rowspan="3">F5</td><td rowspan="3">バックライト
制御 *4</td><td>常時 ON</td><td>-</td></tr>
<tr><td>自動 1
自動 2
自動 3</td><td>• ［F5］スイッチでバックライトは OFF します。
• システムメモリの読込エリア n + 1 のバックライト制御ビット（11 ビット目）が「0」の時有効です。</td></tr>
<tr><td>マニュアル
マニュアル 2</td><td>• マニュアル
［F5］スイッチでバックライトは OFF します。ON させるには、画面または任意のファンクションスイッチをさわります。
• マニュアル 2
［F5］スイッチで ON/OFF 動作します。
• 電源投入時のバックライトの状態を指定する［バックライト ON 時制御］の項目が有効となります。
電源投入時
ON → バックライト ON
OFF → バックライト OFF</td></tr>
</table>

*1 輝度調整を中間または暗いに設定した場合、バックライトの寿命は多少短くなります。
*2 V806C/M の場合、ハードバージョン r 以降で輝度調整が可能です。
ハードバージョン a ～ q では、コントラスト調整が行えます。

<table>
<tr><td rowspan="2">F2
F3
F4</td><td rowspan="2">コントラスト</td><td colspan="3">コントラストの濃淡を調整します。</td></tr>
<tr><td>F2
濃い</td><td>F3
中間</td><td>F4
淡い</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td colspan="3">◀───▶
1 秒以上押し続けると、高速で変えられます。</td></tr>
</table>

*3 ［MODE］スイッチを押しても STOP ↔ RUN の切り替えがされない場合、［F1］（=MODE）スイッチを禁止しています。解除方法は、［F1］（=MODE）スイッチを押しながら［F5］スイッチを切替時間（最大 30 秒）押し続けます。切替時間は画面データで設定されています。
*4 バックライト制御は V-SFT-5 の［システム設定］→［本体設定］→［バックライト］→［バックライト］タブで設定します。

ユーザー設定のファンクションスイッチ［F1］～［F5］の設定方法

V806 シリーズが運転画面（RUN 状態）で、［SYSTEM］スイッチによるメニューが表示されていない時 *1 は、各ファンクションスイッチを、ユーザー側で自由に使用することができます。
設定は、V-SFT-5 で行います。

- 各スクリーン毎の設定
  ［画面設定］→［ローカルファンクションスイッチ設定］→［ローカルファンクションスイッチ設定］ダイアログ
- 全スクリーンで同じ動作を行う設定 *2
  ［システム設定］→［グローバルファンクションスイッチ設定］→［グローバルファンクションスイッチ設定］ダイアログ

*1 V806 シリーズが［メイン画面］表示で［SYSTEM］スイッチによるメニューが表示されていない時は、各ファンクションスイッチは機能なしです。
*2 ［ローカルファンクションスイッチ設定］がされている画面を表示中は、［グローバルファンクションスイッチ設定］よりも［ローカルファンクションスイッチ設定］が優先されます。

5 本体操作方法

1.　操作の前に

運転開始（RUN）までの流れ

1. V806 シリーズの取付、設置および電源の配線をします。
   詳しくは第 3 章を参照してください。

2. PLC・温調器等の周辺機器の設置および配線をします。
   注意事項等は、別冊『V8 シリーズ 接続マニュアル』を参照してください。

3. V806 シリーズの電源を投入します。

新品の場合



新品ではない場合



4. 作成した画面データの転送をします。
   - 新品の場合
     「新品への画面データ転送」P 5-2 を参照してください。
   - 新品ではない場合
     他の画面データと入れ替えたい場合は、『V8 シリーズ オペレーションマニュアル』を参照してください。

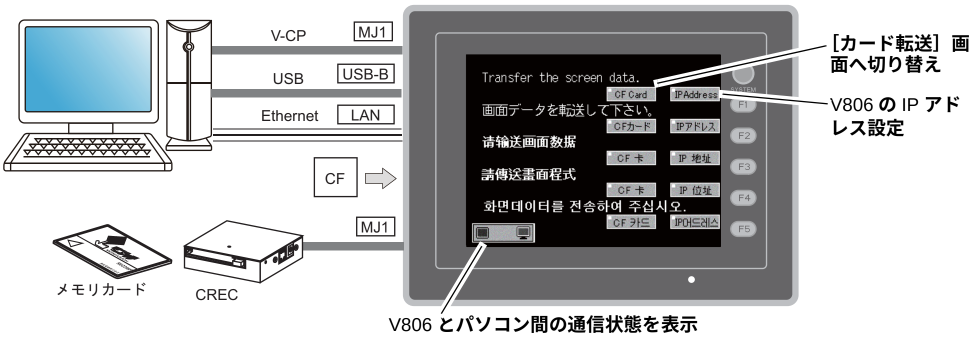
5. 運転を開始します。RUN モードへの切り替え方法については、「メイン画面」P 5-3 を参照してください。
   各コントローラとの接続が確立後、RUN 画面が表示されます。

   * 運転が正常に行われず、本体にエラーが出るようであれば、第 6 章もしくは『V8 シリーズ リファレンスマニュアル』を参照し、エラーの原因を取り除いてください。

新品への画面データ転送

購入後、初めて画面データを転送するには、以下の 5 通りの方法があります。

購入後、初めて電源投入［初期画面］



1) シリアル転送
V806 シリーズのモジュラージャック 1 に画面転送ケーブル「V-CP」を挿し、パソコンから画面データを転送します。
2) USB 転送
V806 シリーズの USB スレーブポート（USB-B ポート）に USB ケーブルを挿し、パソコンから画面データを転送します。
3) カード転送
CF カードまたはオプション「CREC」とメモリカードを使用します。
あらかじめ、パソコンからカードに画面データを書き込みます。本体初期画面の［CF カード /（Japanese)］スイッチを押すと、［カード 転送］画面に切り替わり、操作できます。



4) CF カード転送（自動アップロード）
あらかじめ、パソコンからカードに画面データを書き込みます。本体の電源投入で、自動的に画面データの転送が開始されます。
5) Ethernet 転送
V806i の LAN ポートに Ethernet ケーブルを挿し、パソコンから画面データを転送します。
本体初期画面の［IP アドレス /（Japanese)］スイッチを押すと、［Ethernet］画面に切り替わり、V806i の IP アドレスを設定できます。



* V806 の場合、別途通信ユニット「CU-03-3」が必要です。

画面データ転送完了後、以下の表示に切り替わります。詳細については、「メイン画面」P 5-3 を参照してください。

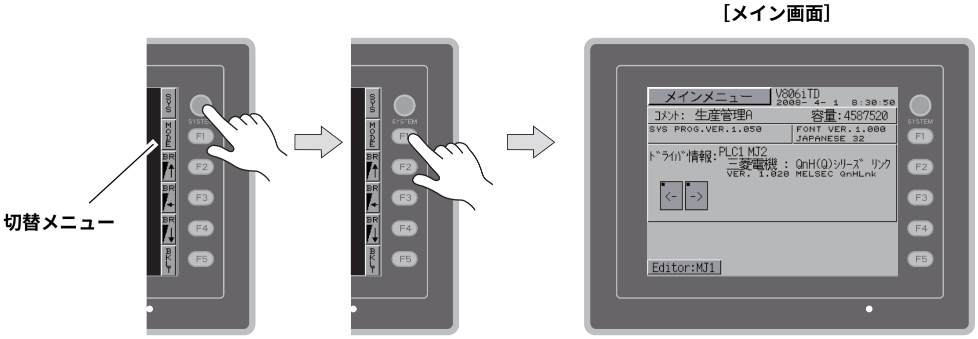
画面データ転送後の［メイン画面］



2. メイン画面

［メイン画面］への切り替え方法

RUN 画面から［メイン画面］を表示するには、［SYSTEM］スイッチを押して、切替メニュー表示中（*1）に［F1］スイッチを押します（*2）。

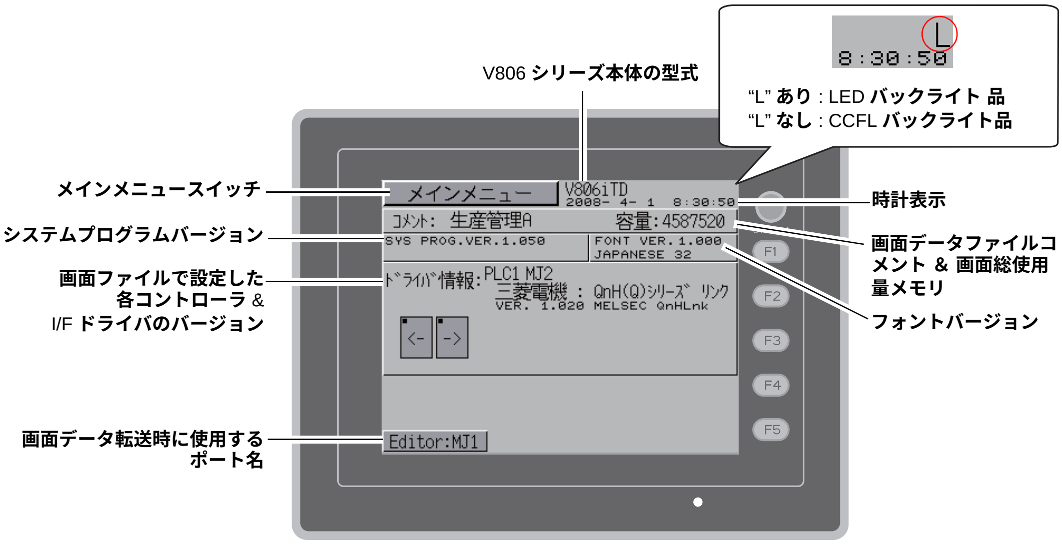


*1 ［SYSTEM］スイッチを押しても切替メニューが表示されない場合、［SYSTEM］スイッチを禁止しています。解除方法は、［SYSTEM］スイッチを押しながら［F5］スイッチを切替時間（最大 30 秒）押し続けます。切替時間は画面データで設定されています。

*2 ［F1］スイッチを押しても［メイン画面］が表示されない場合、［F1］（=［MODE］）スイッチを禁止しています。解除方法は、［F1］（=［MODE］）スイッチを押しながら［F5］スイッチを切替時間（最大 30 秒）押し続けます。切替時間は画面データで設定されています。

［メイン画面］について

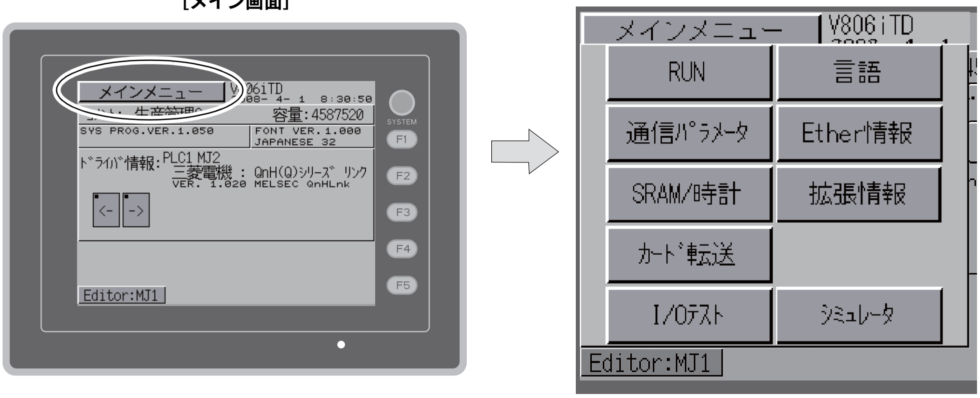
［メイン画面］には V806 シリーズの型式、システム情報、画面データ情報が表示されます。
またパソコン～ V806 シリーズ本体間の画面データ転送時のシステム画面という役割もあります。シリアル通信でパソコンから V806 シリーズ本体へ画面データの転送命令を出す際に、必ずこの［メイン画面］を出しておきます。（ただし、MJ1 が［未接続］の場合、必要ありません。）



[メインメニュー] スイッチ

[メインメニュー] スイッチを押すと、下記のメニューが表示されます。

[メイン画面]　　　　　　　　[メインメニュー]



[メイン画面] の構成

[メイン画面] は以下の構成になっています。

- メイン画面
  - メインメニュースイッチ
    - [RUN] P 5-5 参照
    - [言語] P 5-5 参照
    - [通信パラメータ] P 5-6 参照
    - [Ethernet] P 5-7 参照
    - [SRAM/ 時計] P 5-11 参照
    - [拡張情報] P 5-14 参照
    - [カード転送] P 5-15 参照
      - [カードレコーダ転送] P 5-27 参照
    - [I/O テスト] P 5-30 参照
      - [プリンタテスト] P 5-42 参照
      - [タッチスイッチテスト] P 5-44 参照
      - [キーボード] P5-47 参照
    - 「シミュレータ」の詳細については別途『V8 シリーズ オペレーションマニュアル』参照
  - 拡張機能設定
    [メイン画面] 左下の [Editor:MJ1] スイッチとファンクションスイッチ [F5] を同時押しします。詳細は、「拡張機能設定」P 5-48 参照。

1. RUN

［メインメニュー］内の［RUN］スイッチを押すと、RUN 画面に切り替えることができます。

［メインメニュー］



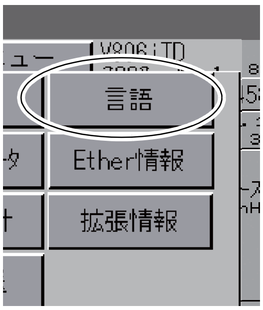
［RUN］画面



2. 言語切換

［メインメニュー］内の［言語］スイッチを押すと、［言語切換］画面が表示されます。
この画面では、V-SFT-5 の［フォント設定］で選択した言語のスイッチ（*）が表示され、［メイン画面］の表示言語を切り換えます。

［メインメニュー］



［言語切換］画面

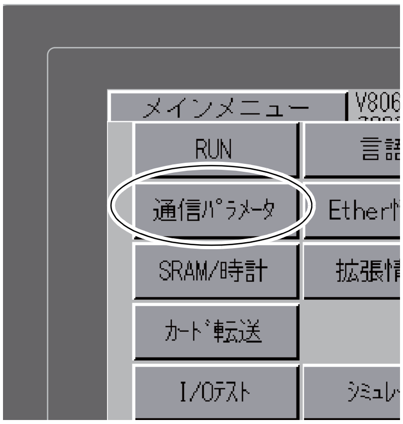


* ［メイン画面］で表示可能な言語は、「英語」、「日本語」、「中国語（繁体字）」、「中国語（簡体字）」、「韓国語」の 5 種類です。「英語」は常に表示可能です。

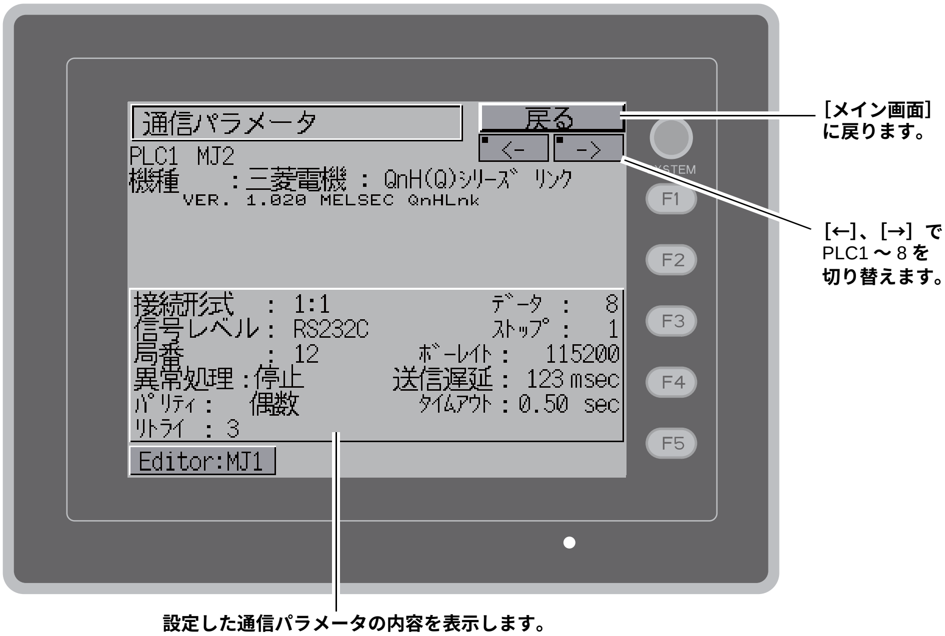
3. 通信パラメータ

［メインメニュー］内の［通信パラメータ］スイッチを押すと、［通信パラメータ］画面が表示されます。
この画面では、V-SFT-5 **で設定した** PLC1 **～** 8 **の通信パラメータの内容を確認できます。**

［メインメニュー］



［通信パラメータ］画面

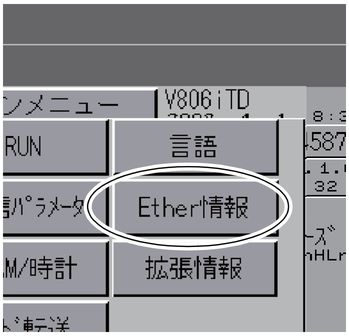


4. Ethernet

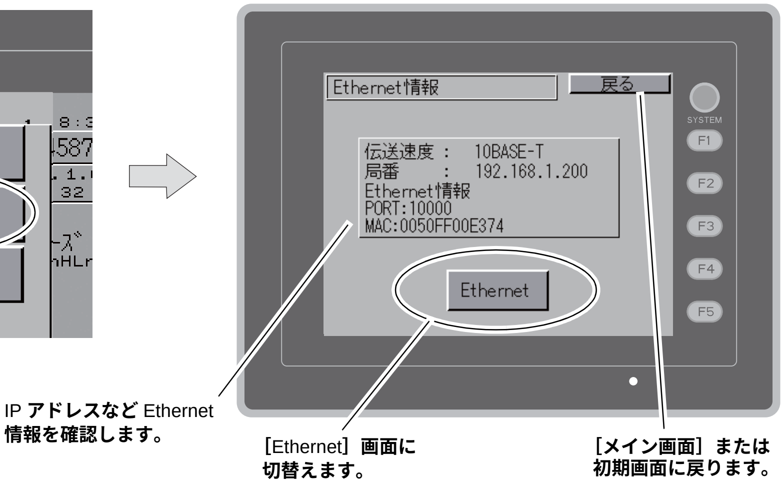
［メインメニュー］内の［Ether 情報］スイッチを押すと、［Ethernet 情報］画面が表示されます。
この画面では、V806 シリーズの Ethernet 情報の確認や IP アドレス設定を行います。

＊ V806 で Ethernet を使用する場合は、別途通信ユニット「CU-03-3」が必要です。

［メインメニュー］

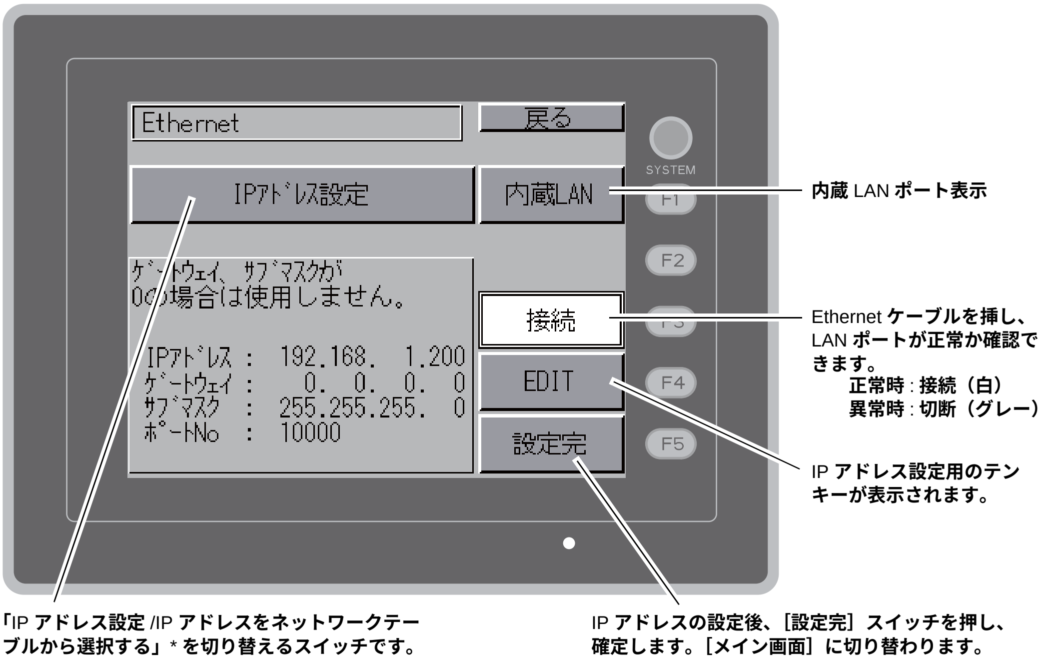


［Ethernet 情報］画面



［Ethernet 情報］画面上にある［Ethernet］スイッチを押すと、以下の画面が表示されます。V806 シリーズの IP アドレス設定が行えます。

［Ethernet］画面



＊『V8 シリーズ 接続マニュアル』を参照してください。

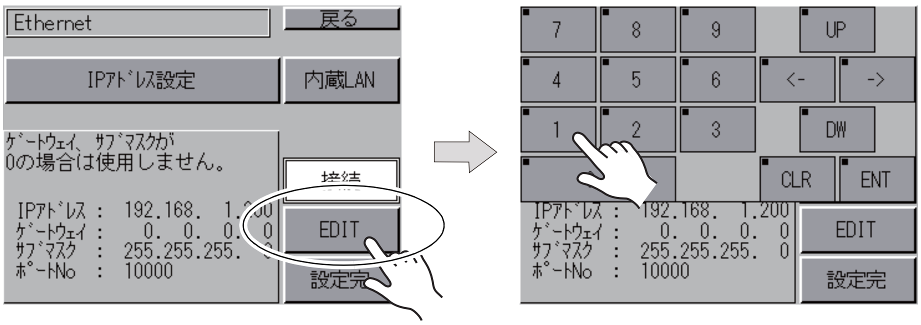
4-1. V806 シリーズの IP アドレス設定

Ethernet の機能を使用する場合、V806 シリーズの IP アドレス設定が必要です。IP アドレスは、本体で設定する方法と画面データで設定する方法の 2 通りあります。

V806 シリーズによる設定

1. ［メインメニュー］内の［Ether 情報］スイッチを押し、［Ethernet 情報］画面を表示後、［Ethernet］スイッチを押します。［Ethernet］画面が表示されます。
2. ［EDIT］スイッチを押し、各項目を設定します。

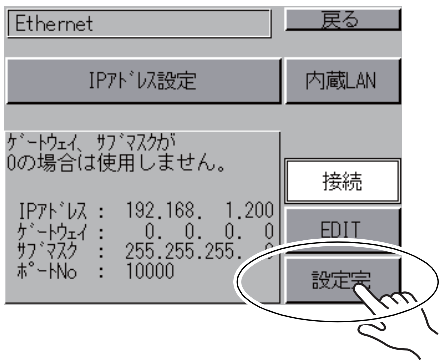
変更前　　　　テンキーで IP アドレス変更



ゲートウェイ、サブマスクが 0 の場合は使用しません。

3. ［設定完］スイッチを押し、IP アドレスを確定します。［Ethernet 情報］画面で設定した IP アドレスを確認します。

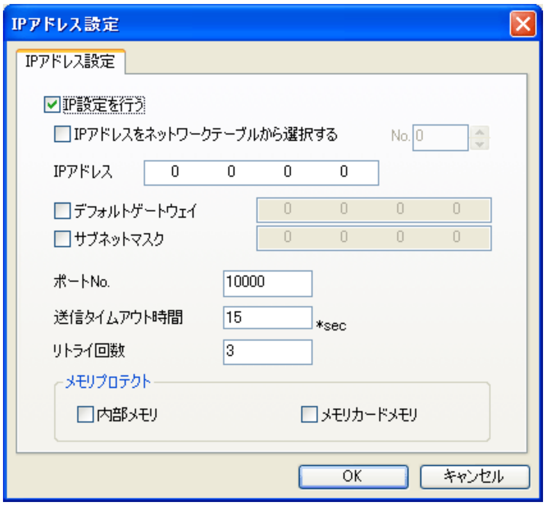
IP アドレス確定



画面データによる設定

1. 画面データで、［システム設定］→［Ethernet 通信］→［自局 IP アドレス］をクリックします。
［IP アドレス設定］ダイアログが表示されます。

2. ［□ IP 設定を行う］にチェックし、各項目を設定します。



□ IP アドレスをネットワークテーブルから選択する	V806 の IP アドレスがネットワークテーブルに登録済みの場合有効です。ネットワークテーブル No. 0 ～ 99 から IP アドレスを選択します。
IP アドレス*	V806 の IP アドレスを設定します。
□ デフォルトゲートウェイ*	デフォルトゲートウェイを設定します。
□ サブネットマスク*	サブネットマスクを設定します。 チェックなしの場合、自動的に IP アドレスの第 1 アドレスの値を判断した上で動作します。 （例） IP アドレスが「172.16.200.185」の場合「255.255.0.0」、 IP アドレスが「192.168.1.185」の場合「255.255.255.0」で動作。
□ ポート No.*	ポート No. 1024 ～ 65535 を設定します。 8001 を除く
送信タイムアウト時間	マクロコマンド EREAD/EWRITE を送信する際のタイムアウト時間を設定します。
リトライ回数	0 ～ 255 回 タイムアウト発生時のリトライ回数を設定します。
メモリプロテクト □ 内部メモリ □ メモリカードメモリ	パソコンや、他局からの書込を禁止する場合にチェックします。

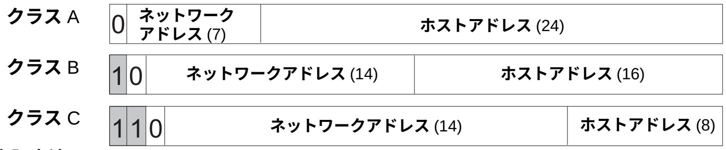
* 各項目の詳細については P5-10 を参照してください。

3. ［OK］をクリックします。

4. V806 シリーズに画面データを転送します。［メインメニュー］内の［Ether 情報］スイッチを押し、［Ethernet 情報］画面で IP アドレスを確認します。

IP アドレスとは

Ethernet 上のノードを識別するためのアドレスで、重複しないように設定しなければなりません。
IP アドレスは、ネットワークアドレスとホストアドレスで構成された 32 ビットのデータで、ネットワークの規模により A ～ C のクラスに分かれています。



＜表記方法＞
32 ビットデータを 8 ビットずつ 4 分割し、それぞれを 10 進数で表記し、ピリオドで区切ります。
例 : クラス C の次のような IP アドレスの場合は 192.128.1.50 となります。
11000000 10000000 00000001 00110010

＜使用できない IP アドレス＞
- 先頭の 1 バイトが 0••• 例 0.x.x.x
- 先頭の 1 バイトが 127（ループバックアドレス）••• 例 127.x.x.x
- 先頭の 1 バイトが 224 以上（マルチキャスト、実験用）••• 例 224.x.x.x
- ホストアドレスが全部 0、または全部 255（ブロードキャストアドレス）••• 例 128.0.255.255, 192.168.1.0

ポート No. とは

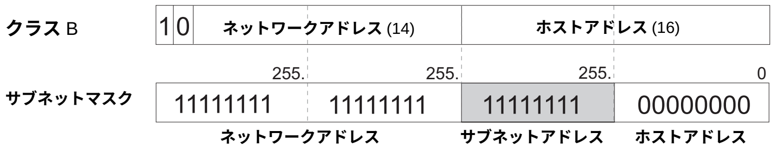
各ノードでは複数のアプリケーションが起動し、他ノードのアプリケーションと通信しています。そのため、データをどのアプリケーションに渡すのかを識別しなければなりません。その役割を果たすのがポート No. です。ポート No. は 16 ビットのデータ（0 ～ 65535）です。
V806 シリーズは、画面転送（8001）、PLC 通信（任意）、シミュレータ（8020）でポートを使用します。これらと重複しない No. を 1024 ～ 65535 の範囲で設定してください。また、PLC やパソコンのポート No. 設定は、256 ～ 65535 の範囲で設定できます。なるべく値の大きな番号を使用することをお奨めします。

デフォルトゲートウェイとは

ネットワーク間の通信を行うものに、ゲートウェイ、ルータがあります。
これらを使用して、他のネットワークのノードと通信をする場合に、ゲートウェイ（ルータ）の IP アドレスを設定します。

サブネットマスクとは

一つのネットワークアドレスを複数のネットワーク（サブネット）に分割するときに使用します。
IP アドレスのホストアドレスの一部をサブネットアドレスとすることで、サブネットが割り振られます。



＜使用できないサブネットマスク＞
- 全ビットが 0 •••0.0.0.0
- 全ビットが 1 •••255.255.255.255

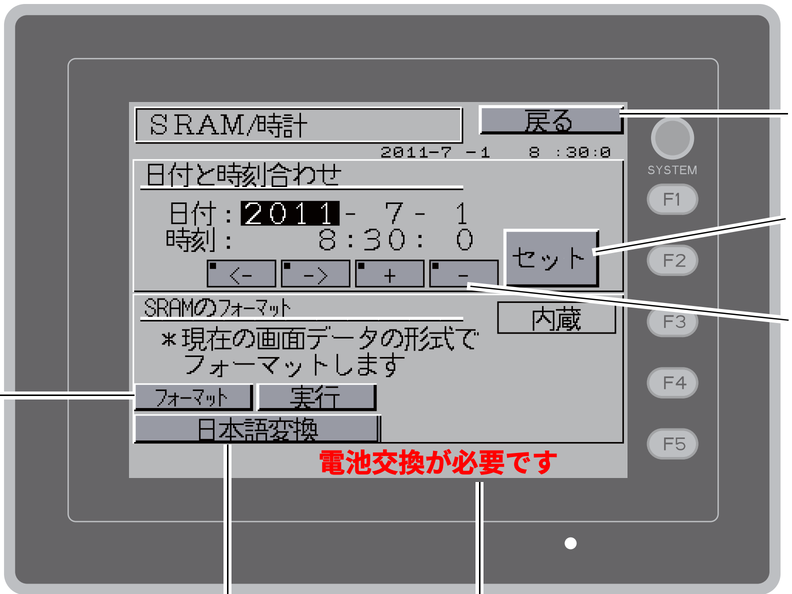
5. SRAM / 時計

［メインメニュー］内の［SRAM/ 時計］スイッチを押すと、［SRAM/ 時計］画面が表示されます。
この画面では、V806 シリーズ本体の内蔵時計を使用する場合に日付、時刻修正や SRAM 領域フォーマット、日本語変換機能における学習／ユーザー単語領域のクリアを行います。

［メインメニュー］



［SRAM/ 時計］画面



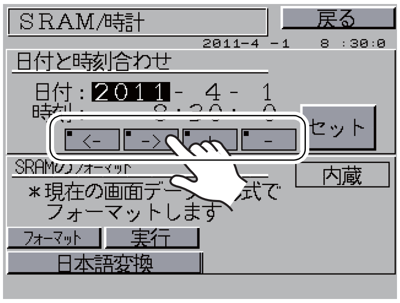
*1　V-SFT-5 の［システム設定］の［日本語変換機能を使用する］にチェックを入れた場合に表示されます。設定方法については別冊『V8 シリーズ リファレンスマニュアル』を参照してください。
*2　必ず電池をセットしてください。電源が供給されないと時計や SRAM の内容が保持できません。

5-1. 日付と時刻合わせ

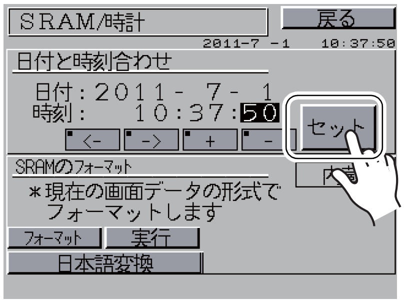
V806 シリーズの内蔵時計を使用する場合に、この画面で修正可能です。
V806 シリーズの内蔵時計を使用するか、PLC 側の時計を読み込むかは、V-SFT-5 の［システム設定］→［本体設定］→［SRAM/ 時計］→［SRAM/ 時計設定］ウィンドウ→［内蔵時計を使用する］にて設定します。

1. ［←］/ ［→］スイッチでカーソル移動し、[+] / ［–］スイッチで日付、時刻を修正します。
2. 修正後、［セット］スイッチを押し、確定します。右上の時刻が更新されます。

修正前



修正完了



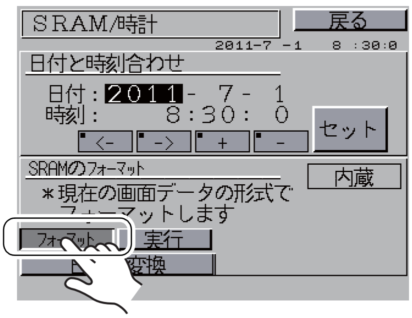
3. ［戻る］スイッチで、［メイン画面］に戻ります。

5-2. SRAM のフォーマット

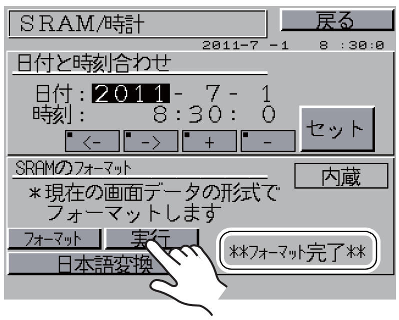
SRAM 領域のフォーマットをします。
SRAM 領域のフォーマットを行うと、前のデータ（SRAM に格納した履歴データ、内部メモリ $L など）は消えてしまいます。細心の注意を払ってフォーマットを行ってください。

1. ［フォーマット］スイッチを押し、次に［実行］スイッチを押します。
   現在の画面データで設定された SRAM 領域の形式でフォーマットされます。フォーマットが完了すると「** フォーマット完了 **」のメッセージが表示されます。

SRAM 領域のフォーマット前



SRAM 領域のフォーマット完了

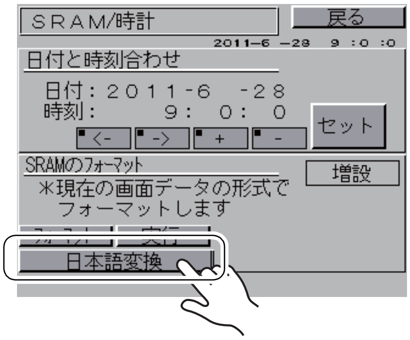


2. ［戻る］スイッチで、［メイン画面］に戻ります。

5-3.　日本語変換　学習／ユーザー単語領域

日本語変換機能で使用する領域をクリアします。
学習／ユーザー単語領域のクリアを行うと、登録したデータは消えてしまいます。細心の注意を払ってクリアを行ってください。

1. **［日本語変換］スイッチを押します。**



2. **「日本語変換　学習／ユーザー単語領域」の画面が表示されます。**
   日本語変換［クリア］スイッチを押し、次に［実行］スイッチを押します。正常にクリアされると、「 クリア完了 **」のメッセージが表示されます。**

学習 / ユーザ単語領域のフォーマット前



学習 / ユーザ単語領域のフォーマット完了

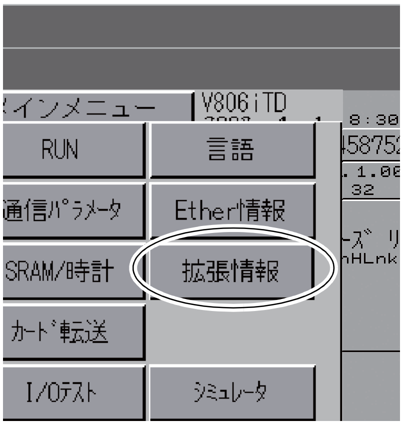


3. **［戻る］スイッチで、［メイン画面］に戻ります。**

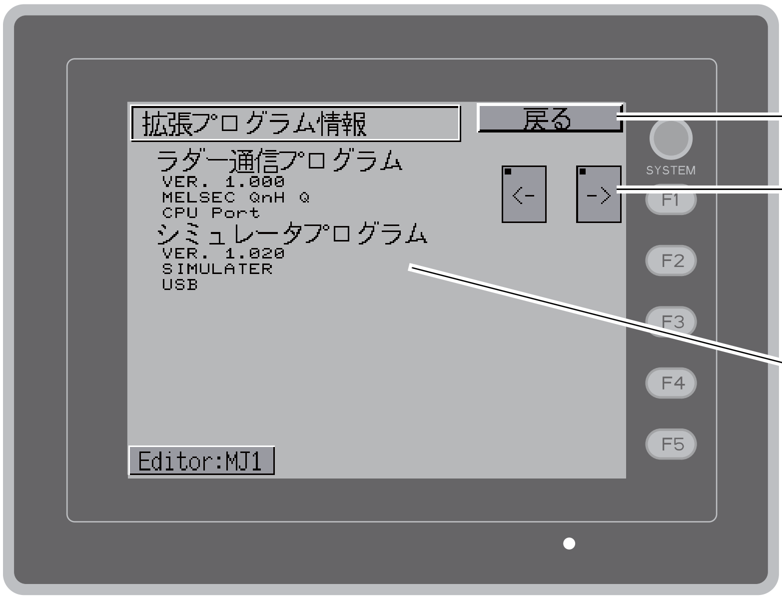
6. 拡張プログラム情報

［メインメニュー］内の［拡張情報］スイッチを押すと、［拡張プログラム情報］画面が表示されます。この画面では、ラダー転送機能、プリンタ、シミュレータなどのプログラムバージョンを確認できます。

［メインメニュー］



［拡張プログラム情報］画面



［メイン画面］に戻ります。

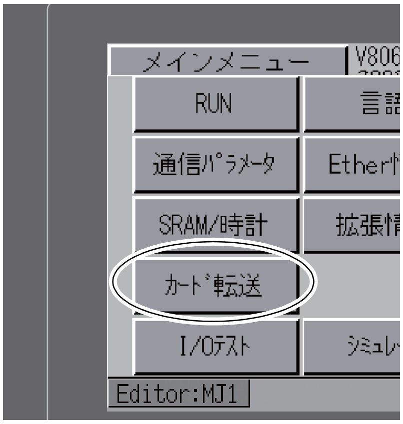
［←］/［→］スイッチで拡張情報のページ切り替えをします。

拡張情報の表示

7. カード転送

［メインメニュー］内の［カード転送］スイッチを押すと、［カード転送］画面が表示されます。
この画面では、V806 本体と CF カードやメモリカード間の画面データなどの転送を行います。

［メインメニュー］



［カード転送］画面



1. CF カード接続先選択
   - ［内蔵ソケット］
     オプションユニット「DU-10」を装着時、内蔵の CF カード用コネクタを使用して転送を行う場合に、このスイッチを押します。
   - ［USB ポート］
     USB-A（マスタ）ポートに USB-CFREC や USB メモリを接続し、転送を行う場合に、このスイッチを押します。

2. **データ選択**
   - **［画面データ］**
     CF **カードで画面データの転送を行う場合、このスイッチを押します。**
   - **［**SRAM**］**
     電池交換などで、本体内蔵の SRAM **メモリに格納されているデータを** CF **カードにバックアップ、またはアップロードする場合、このスイッチを押します。**

3. **動作選択**
   - **［本体** <--- **カード］**
     CF **カードのデータを** V806 **本体に転送します。**
   - **［本体** ---> **カード］**
     V806 **本体のデータを** CF **カードに転送します。**
   - **［本体** <--> **カード］**
     V806 **本体に格納されたデータと** CF **カードに格納されたデータの比較を実行します。**
   - **［消去］**
     CF **カード内のデータを消去します。**

4. **［メモリカードカードレコーダ転送］スイッチ**
   CREC**（オプション品）を** V806 **本体** MJ **ポートに接続し、**V806 **本体とメモリカード間の画面データの転送を行う場合、このスイッチを押します。**
   詳細は「カードレコーダ転送」P 5-27 **を参照してください。**

7-1. CF カード内のフォルダ構成

各フォルダ名とその中のファイル、および目的については以下のとおりです。
詳しくは、『V8 シリーズ　リファレンスマニュアル』を参照してください。

CF カード
└ DAT0000（アクセスフォルダ名 : ユーザーで自由に設定可能、半角 32 文字以内）

フォルダ名（固定）	内容	ファイル名	データ方向
BITMAP	パターン（ビットマップ）データ	BMPxxxx.BIN	V806 ← CF
CARD	V6 互換のメモリマネージャ機能を使った場合のレシピデータ	MCMHEAD.BIN MCMxxxx.BIN	V806 ↔ CF
DSP	画面データ	DSP0000.BIN	V806 ↔ CF
FONT	ゴシックフォントまたは多言語	xxxxxx.FTD	V806 ← CF
HDCOPY	ハードコピーイメージ （128 色表示時、JPEG / BIN 形式の選択可）*1	HDxxxx.JPG HDxxxx.BIN	V806 → CF *4
JPEG	JPEG ファイル（一部機種を除く）	xxxxx.JPG JPxxxxx.JPG	V806 ← CF
LADDER	ラダーモニタ機能のラダーデータ *2		V806 ← CF
MEMO	メモ帳の内容	MEMxxxx.BIN	V806 → CF *5
MSG	メッセージファイル	MSGxxyyy.BIN MSGxxyyy.TXT	V806 ← CF
OPELOG	操作ログのログファイル *3	OPELOG_hhmmss.BIN	V806 ↔ CF
RECIPE	レシピデータ *1	RECxxxx.CSV xxxxxxxx.CSV	V806 ↔ CF
SAMPLE	データロギング、アラームの履歴データ	SMPxxxx.BIN SMPxxxx.CSV	V806 → CF *5
	タイトルファイル	SMHxxxx.CSV	V806 ← CF
SCRN	ヘッダーファイル	SCHEADER.BIN	V806 ← CF
	スクリーンファイル コンポーネントパーツ（マクロブロック / サンプリングメッセージ）	SCxxxx.BIN MCRxxxx.BIN MSGxxxx.BIN	
	3D パーツファイル	3Dxxxx.BIN	
	Windows フォントファイル（作画 / メッセージ）	WFSxxxx.BIN WFMxxxx.BIN	
SNAP	ビデオでスナップした画像	VDxxxxx.JPG	V806 → CF *4 *5
SRAM	SRAM 内データのバックアップデータ	SRM0000.BIN	V806 ↔ CF
WAV	音声出力用 WAV ファイル	WAxxxx.WAV	V806 ← CF
WEBSERV	Web ブラウザからアクセスするファイル	*.SHT、*.HTML、*.TXT など	V806 ← CF

*1 『マクロリファレンス』参照
*2 『V8 シリーズ　ラダーモニタ仕様書』参照
*3 『V8 シリーズ　リファレンス追加機能』参照
*4 Web サーバで使用時 : V806 ← CF
*5 V806 本体で作成されたファイルの場合 : V806 ← CF

CF カード
└ DSPDEF（画面データ自動アップロード用フォルダ : 固定フォルダ名）

フォルダ名（固定）	内容	ファイル名	データ方向
DSP	本体のディップスイッチを設定後、CF カードを本体に挿入すると、自動的にこのフォルダ内の画面データを読み込みます	DSPDEF.BIN	V806 ← CF

（その他のフォルダは「アクセスフォルダ」の場合と同様）

7-2. 画面データの転送方法

V806 シリーズの USB-A ポート、またはオプションユニット「DU-10」装着時の内蔵ソケットに CF カードを挿入した場合の転送手順を以下に説明します。

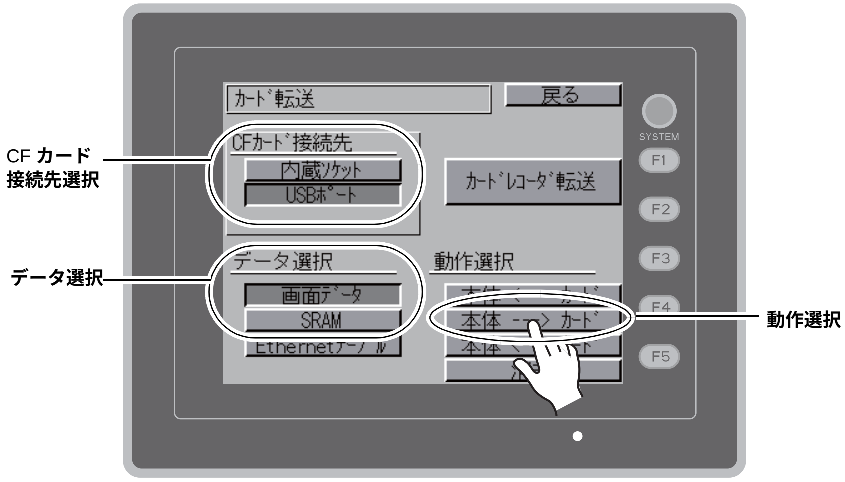
1. CF カード挿入
   CF カードを USB-A ポートに接続した USB-CFREC またはオプションユニット「DU-10」の CF カードカバーを開け、CF カードコネクタに挿入します。

   * この画面以降は、CF カードの抜き挿しはしないでください。

2. ［カード転送］画面の表示
   ［メイン画面］から［メインメニュー］内の［カード転送］スイッチを押します。［カード転送］画面が表示されます。

3. CF カード接続先選択・データ選択
   CF カード接続先選択は［USB ポート］、または［内蔵ソケット］、データ選択は［画面データ］を選択します。

［カード転送］画面

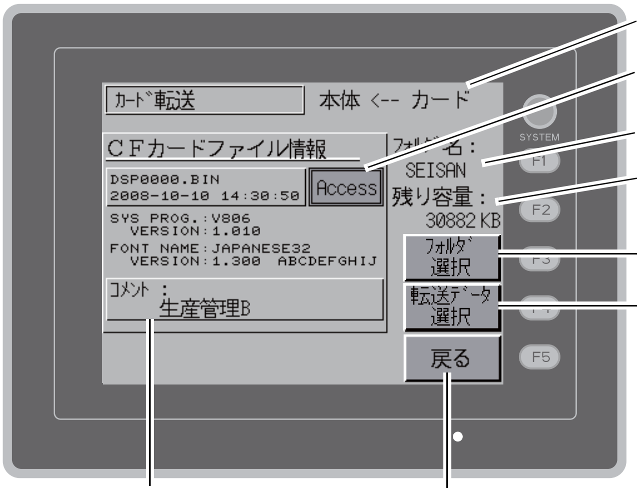


4. 動作選択
   - 「［本体 <— カード］を選択した場合」P 5-19 を参照してください。
   - 「［本体 —> カード］を選択した場合」P 5-22 を参照してください。
   - 「［本体 <—> カード］を選択した場合」P 5-23 を参照してください。

［本体 <–– カード］を選択した場合

1. ［本体 <–– カード］を選択した場合、次のような［カード 転送］画面に切り替わります。

［カード転送］画面

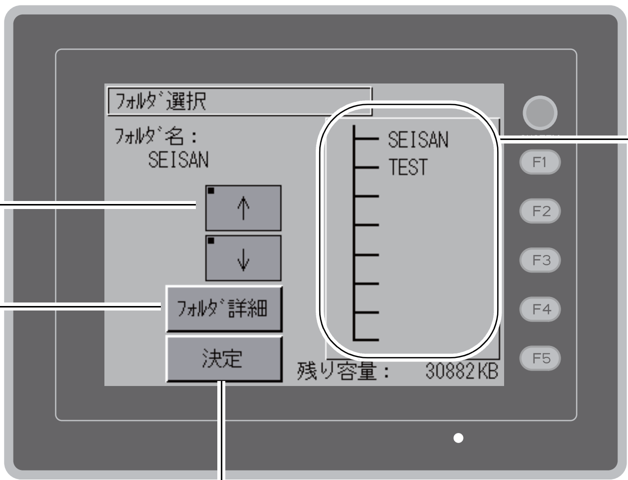


* ［現在選択中のフォルダ名］のデフォルトは画面データで設定されている「アクセスフォルダ名」が表示されます。V806 本体内に画面データが存在しない場合は、「DAT0000」を表示します。

2. ［フォルダ名］、［残り容量］、［CF カードファイル情報］を確認後、選択されているフォルダでよければ 4. へ進みます。フォルダを変更する場合は 3. へ進みます。

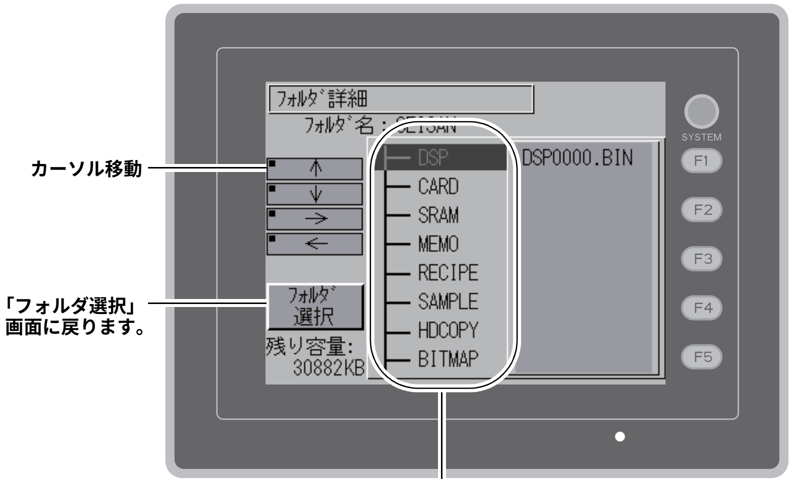
3. フォルダを変更する場合は、［フォルダ選択］スイッチを押します。
［フォルダ選択］画面が表示されます。該当のフォルダを選択し、［決定］スイッチを押します。

［フォルダ選択］画面



*［フォルダ詳細］スイッチ押すと、カーソルで選択した各フォルダの中身を見ることができます。

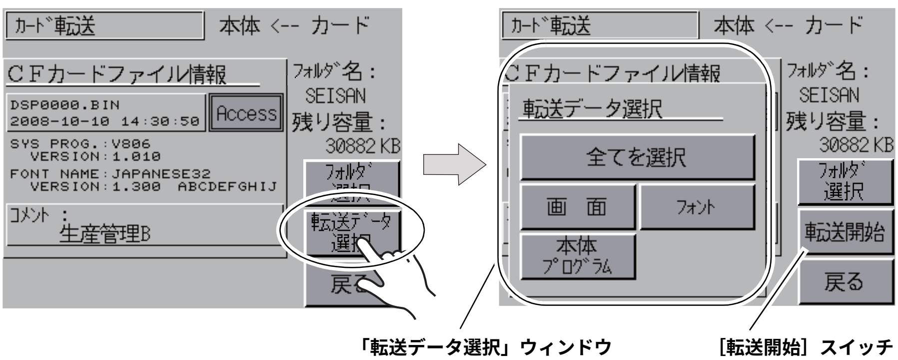
［フォルダ詳細］画面



［↑］/［↓］スイッチでスクロールすると、他以下のフォルダが現れます。
[JPEG]、[SNAP]、[WAV]、[FONT]、[WEBSERV]、[MSG]、[SCRN]、[OPELOG]

4. **フォルダを選択後、［転送データ選択］スイッチを押します。**
「転送データ選択」ウィンドウが表示され、同時に［転送データ選択］スイッチの文字が「転送開始」に変わります。

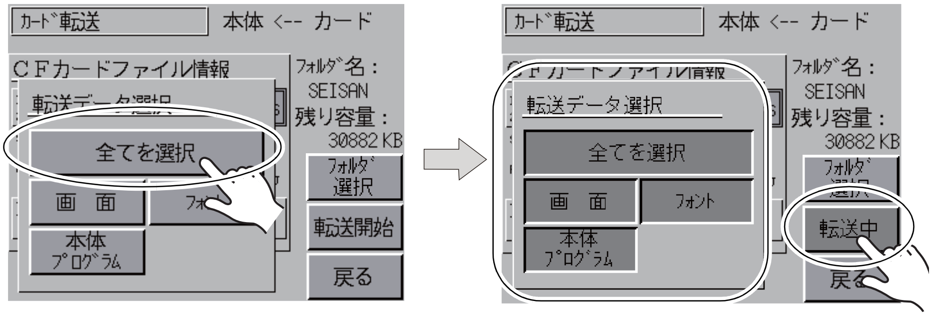
［フォルダ選択］画面　　　　転送データ選択



*「転送データ選択」ウィンドウをキャンセルする場合は［戻る］スイッチを押します。

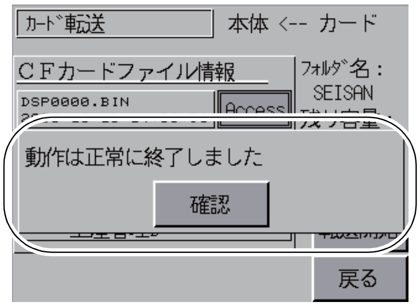
5. **転送するデータを選択し、［転送開始］スイッチを押します。［転送開始］スイッチの文字が［転送中］に変わります。**

転送開始 **転送中**



6. **転送が正常に終了すると次のウィンドウが表示されます。［確認］スイッチを押します。**
ただし、「転送データ選択」ウィンドウにおいて［本体プログラム］スイッチまたは［全てを選択］スイッチを選択し、転送が正常に終了すると、自動で［メイン画面］になります。

転送終了

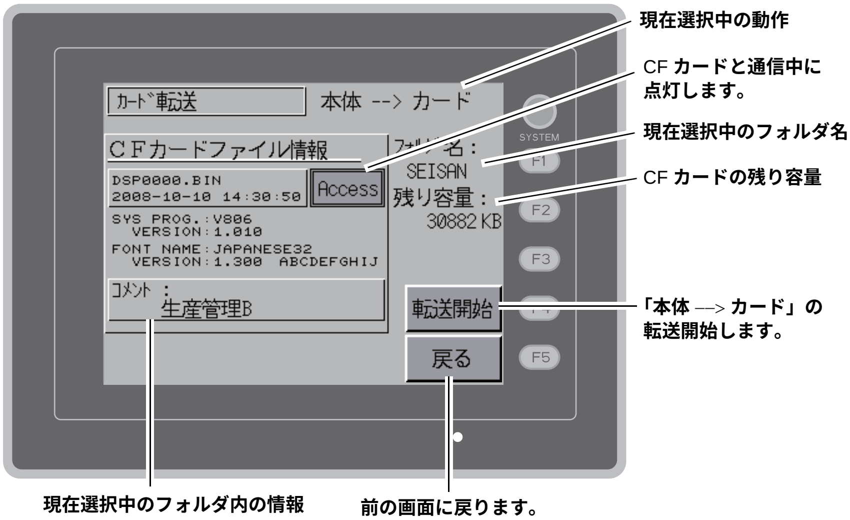


* **その他のエラーメッセージウィンドウが表示された場合は、「データ転送時のメッセージウィンドウについて（**V806 **～カード間）」**P 5-29 **を参照してください。**

［本体 —> カード］を選択した場合

1. ［本体 —> カード］を選択した場合、次のような［カード転送］画面に切り替わります。

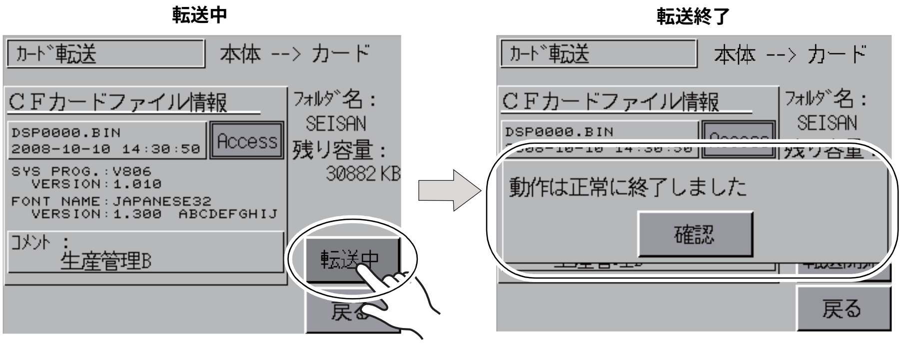
［カード転送］画面



2. 「フォルダ名」および「CF カードファイル情報」を確認後、［転送開始］スイッチを押します。

   * 画面データのアクセスフォルダ名と CF カード内のアクセスフォルダ名が同じ場合は、CF カード内のデータが上書きされるので注意してください。
   「CF カードファイル情報」が空欄の場合は、アクセスフォルダ名の下の DSP フォルダに新規ファイル「DSP0000.BIN」が作成されます。

3. 転送中は［転送開始］スイッチの文字が［転送中］に変わります。正常に終了すると次のウィンドウが表示されます。［確認］スイッチを押します。



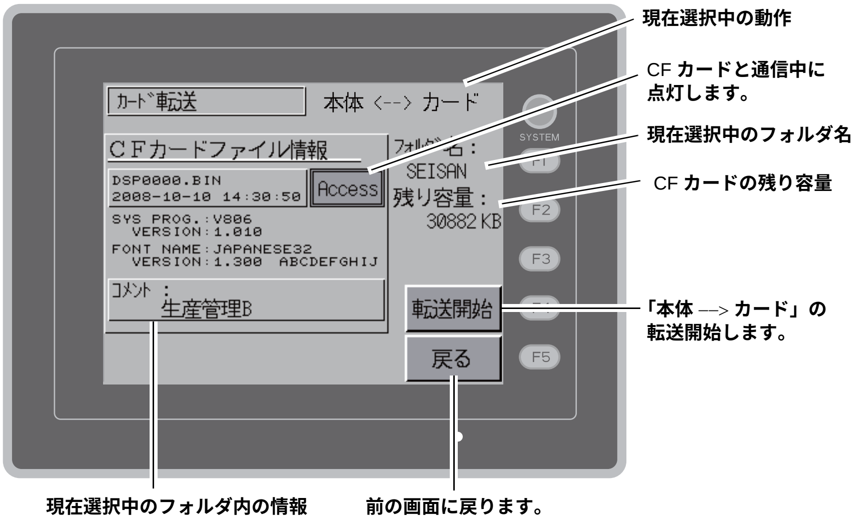
「CF カードファイル情報」は転送したデータの内容に切り替わります。

* その他のエラーメッセージが表示された場合は、「データ転送時のメッセージウィンドウについて（V806 〜カード間）」P 5-29 を参照してください。

［本体 <—> カード］を選択した場合

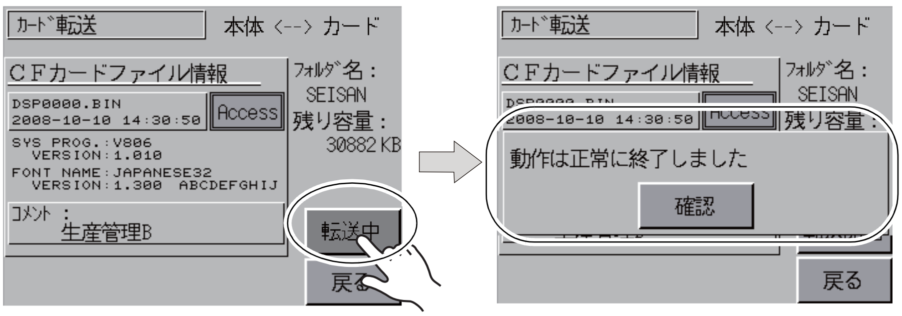
1. ［本体 <—> カード］を選択した場合、次のような［カード転送］画面に切り替わります。
   本体の画面データと本体で設定されているアクセスフォルダ内にある画面データ（DSP フォルダ内）を比較します。

［カード転送］画面



2. ［転送開始］スイッチを押します。
3. 比較中は［転送開始］スイッチの文字が［転送中］に変わります。正常に終了すると次のウィンドウが表示されます。［確認］スイッチを押します。

比較中　　　比較終了



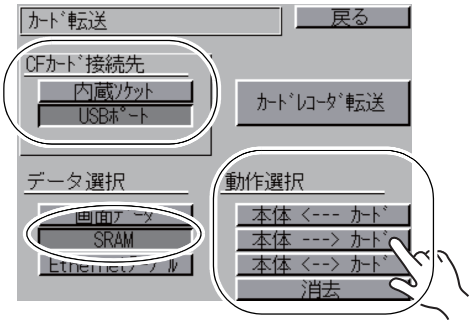
* その他のメッセージが表示された場合は、「データ転送時のメッセージウィンドウについて（V806 〜カード間）」P 5-29 を参照してください。

7-3. SRAM のバックアップ方法

電池交換のために、本体内蔵の SRAM メモリに格納されているデータをバックアップする方法について説明します。

1. ［カード転送］画面上の［SRAM］スイッチを選択します。スイッチが押された状態ならば、選択対象として認識されます。
2. 動作選択は ［本体 <–– カード］、［本体 ––> カード］、［本体 <––> カード］から選択します。

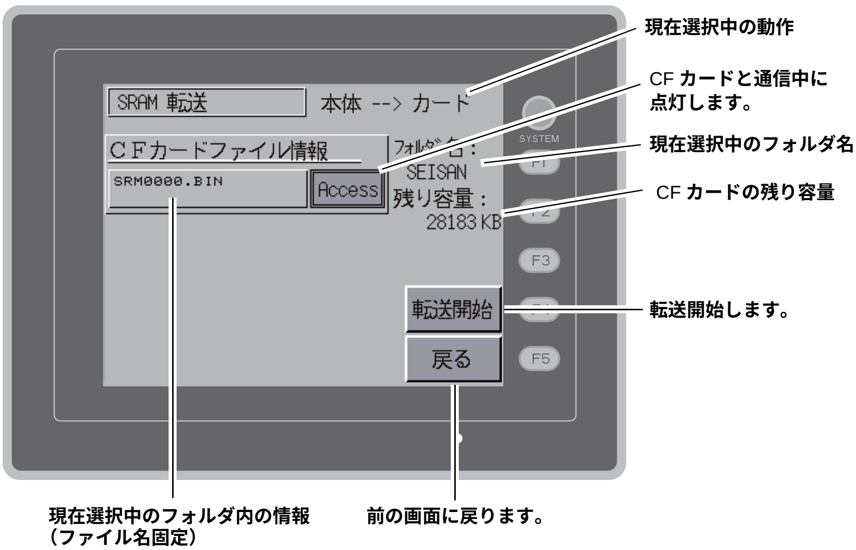
データ選択 / 動作選択



3. ［SRAM 転送］画面に切り替わります。

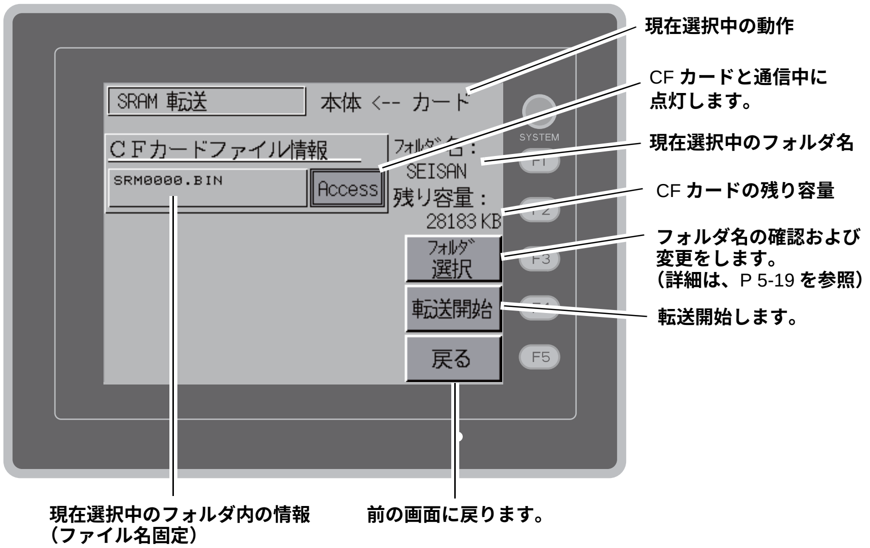
- ［本体 ––> カード］、［本体 <––> カード］を選択した場合
  本体の画面データと同じ名前の CF カード内のアクセスフォルダ名を選択し、表示します。

［SRAM 転送］画面

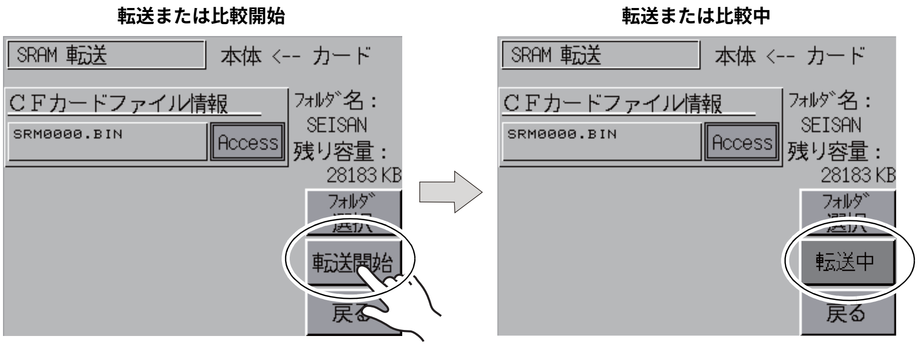


- ［本体 <–– カード］を選択した場合
  フォルダを変更する場合は、［フォルダ選択］スイッチを押し、［フォルダ選択］画面を表示します。［フォルダ選択］画面については、「［本体 <–– カード］を選択した場合」の手順 3.（P 5-19）を参照してください。

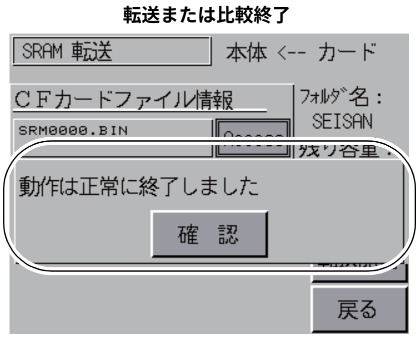
［SRAM 転送］画面



4. フォルダ名、残り容量、転送動作を確認し、［転送開始］スイッチを押します。
   転送または比較中は［転送開始］スイッチの文字が［転送中］に変わります。



5. 正常に終了すると次のウィンドウが表示されます。［確認］スイッチを押します。



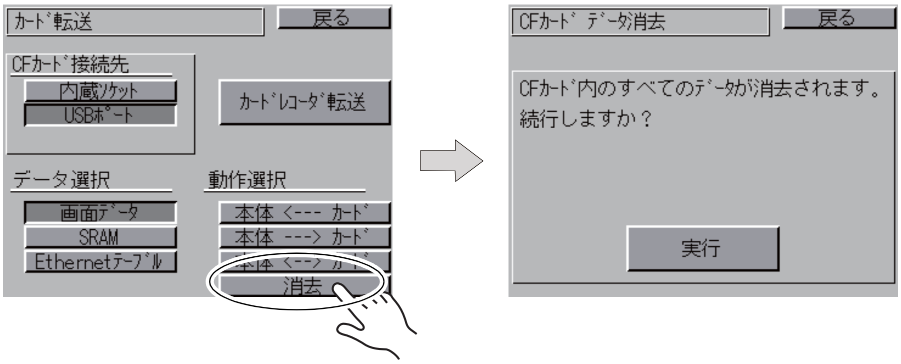
* その他のメッセージが表示された場合は、「データ転送時のメッセージウィンドウについて（V806 ～カード間）」P 5-29 を参照してください。

7-4. CF カード内のデータの消去

CF カード内のデータを全て抹消することが可能です。手順は以下のとおりです。

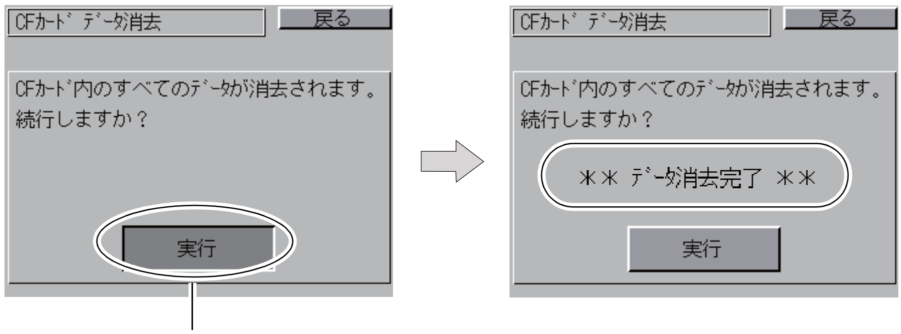
1. 動作選択で［消去］を選択すると、［CF カードデータ消去］画面に切り替わります。
   元の画面に戻る場合は［戻る］スイッチを押します。

動作選択　　　　［CF カードデータ消去］画面



2. カード内のデータを全て消去してもよい場合は［実行］スイッチを押します。しばらく点灯状態になります。データ消去が完了すると、「＊＊データ消去完了＊＊」のメッセージが表示されます。

消去実行　　　　消去完了



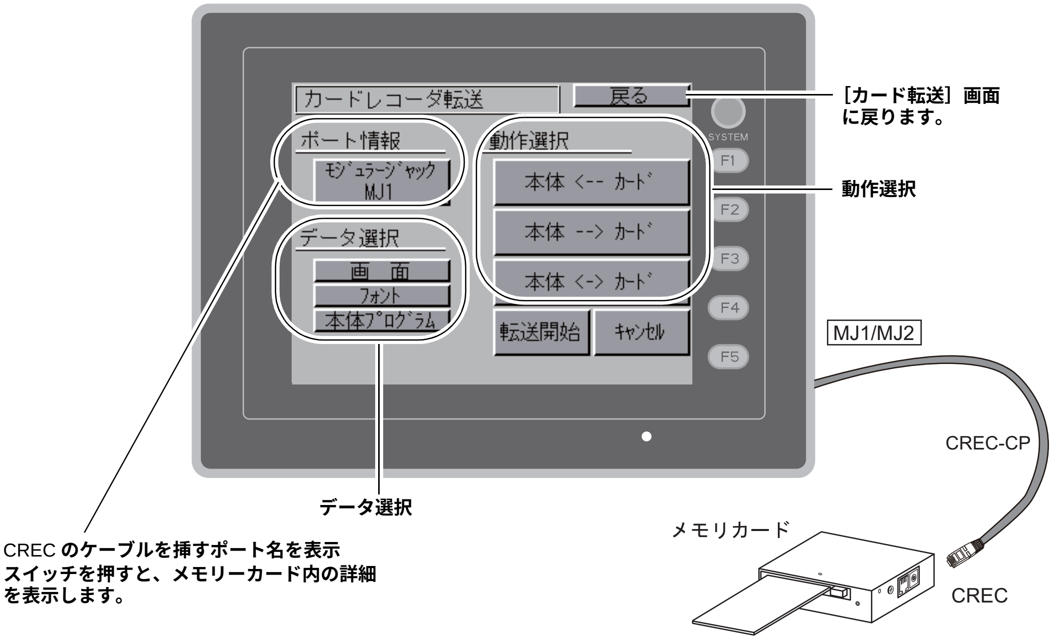
点灯状態

* CF カードの内容は完全に抹消されていますが、［戻る］スイッチによって［メイン画面］戻った時点で、本体に転送された画面データのアクセスフォルダを自動作成します。

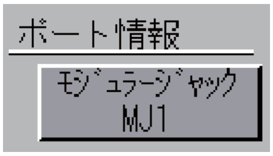
7-5. カードレコーダ転送

［カード転送］画面の［メモリカード カードレコーダ転送］スイッチを押すと、［カードレコーダ転送］画面が表示されます。この画面では V806 シリーズとメモリカード間の転送を行います。
転送手順を説明します。

［カードレコーダ転送］画面

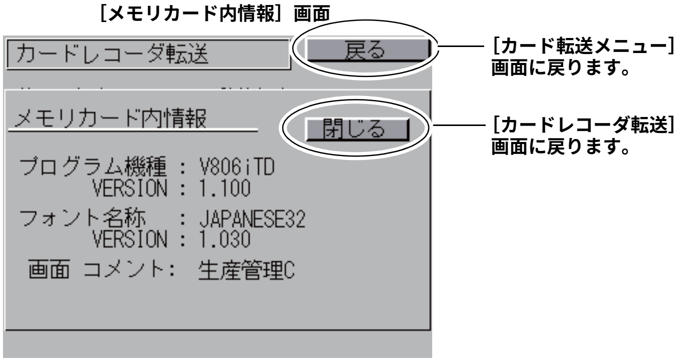


1. ［ポート情報］に表示している MJ ポートに CREC（CREC 付属ケーブル「CREC-CP」）を接続します。

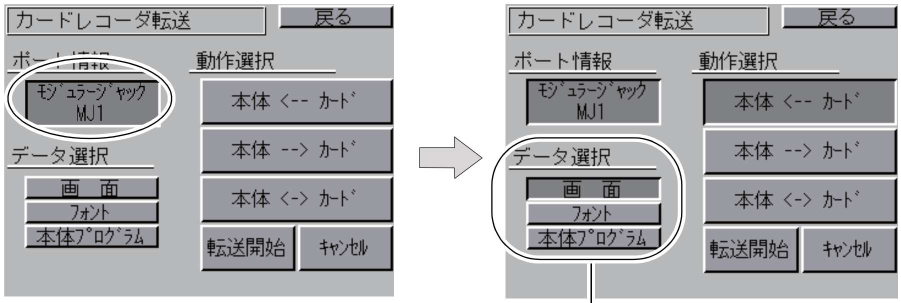


2. CREC にメモリカードを挿入します。
3. 1. のポート情報の［モジュラージャック MJ1（または MJ2）］スイッチを押し、［メモリカード内情報］画面を表示します。メモリカード内の情報を確認できます。

［メモリカード内情報］画面



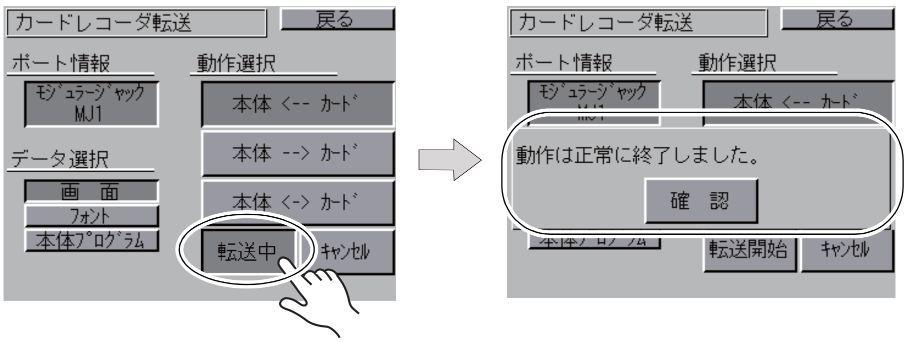
4. **ポート情報の［モジュラージャック** MJ1**（または** MJ2**）］スイッチは点灯状態になります。［データ選択］と［動作選択］を行います。**



［データ選択］は複数選択可能

5. **［転送開始］スイッチを押します。転送中は［転送開始］スイッチの文字が［転送中］に変わります。正常に終了すると次のウィンドウが表示されます。［確認］スイッチを押します。**

転送中 **転送終了**



* **その他のメッセージが表示された場合は、「データ転送時のメッセージウィンドウについて（**V806 **〜カード間）」**P 5-29 **を参照してください。**

7-6.　データ転送時のメッセージウィンドウについて（V806 〜カード間）

CF カードやメモリカードからデータ転送時にエラーが起きた場合は、V806 画面上にメッセージ表示ウィンドウが表示されます。

エラーメッセージ表示ウィンドウ



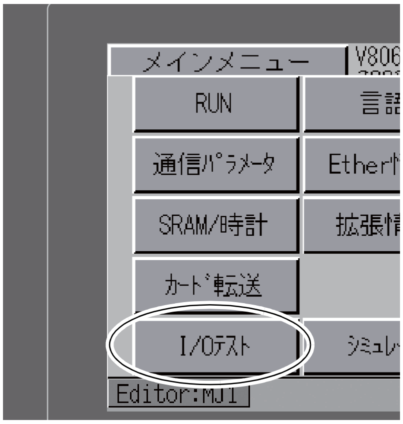
メッセージの種類と内容は次のとおりです。

メッセージ	内容	CF カード	メモリカード
動作は正常に終了しました	指定した動作が正常に終了しました	○	○
カードレコーダが接続されていません	モジュラージャック選択時、カードレコーダを接続していません	–	○
カードレコーダとの通信に異常があります	モジュラージャック選択時、V806 シリーズ〜カードレコーダ間に通信エラーが発生しました	–	○
カードが挿入されていません	カードが挿入されていません	○	○
カードの容量をオーバーしています	カードへのデータ書き込み時、V806 本体内のデータがカードの容量よりも大きいため、書き込みが行えません	○	○
プロテクトスイッチが ON になっています	カードへのデータ書き込み時、カードのプロテクトスイッチが ON になっていたため、書き込みが行えません	–	○
書き込みエラーが発生しました	カードへのデータ書き込み中にエラーが発生しました	○	○
データが存在しません	読み込み先のデータがありません	○	○
データの機種が異なります	V806 本体へ書き込もうとしたとき、カードのデータと V806 本体の機種が異なっています	○	○
データの読み込みができません	カードのデータが読み込みできないデータでした	○	○
読み込みエラーが発生しました	V806 本体内フラッシュ ROM へ書き込み中にエラーが発生しました	○	○
データが一致しません	データ比較において、カードと V806 内データに違いがありました	○	○
本体側の画面データは破壊されます	メモリカードから本体へ、現在より大きいフォントデータを転送する際の警告 （[確認] スイッチで続行した場合、画面データを再転送してください）	○	○
CF カバーが開いています	CF カードカバーが開いています	○	–
未定義エラーが発生しました	上記以外の何らかの原因で、エラーが発生しました	○	○
無効なフォーマットです	CF カードもしくは USB メモリのファイルシステムが認識できないフォーマットです パソコン上で、FAT または FAT32 にフォーマットし直してください	○	–

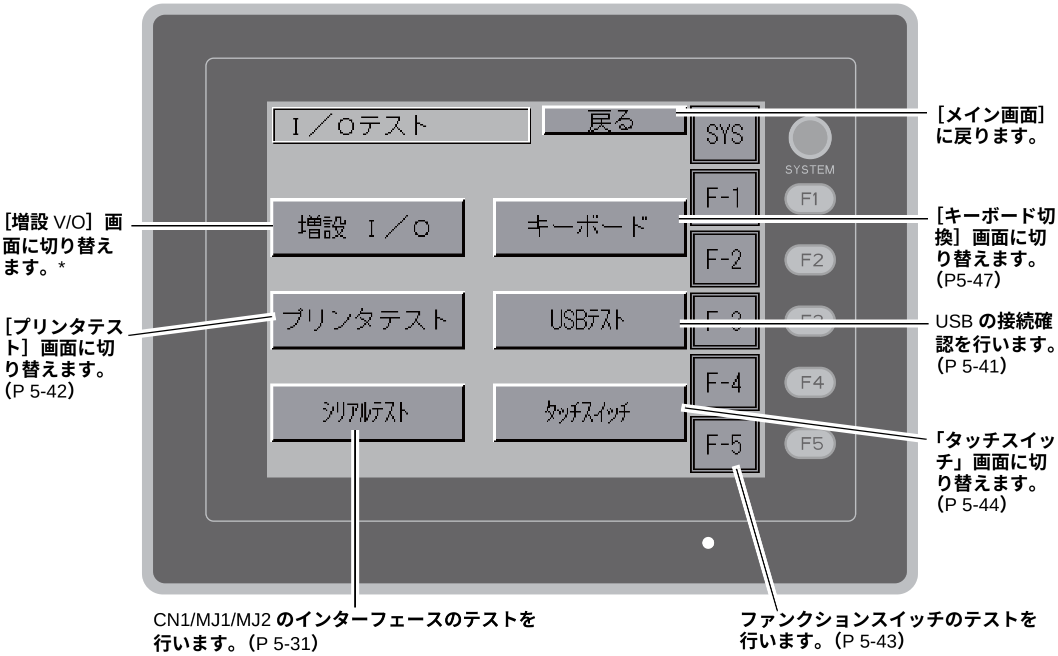
8. I/O テスト

［メインメニュー］内の［I/O テスト］スイッチを押すと、［I/O テスト］画面が表示されます。
この画面では、V806 本体のインターフェースが正常であるか、またタッチスイッチが正常であるかの確認を行います。

［メインメニュー］



［I/O テスト］画面

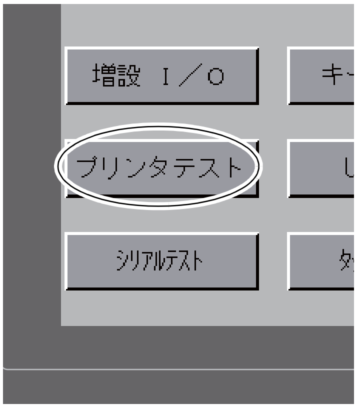


* シリアル増設 I/O （V-I/O）を接続してご使用になる場合、V-I/O が正常に動作するか、確認することができます。V-SFT-5 上でモジュラージャック（MJ1/MJ2）の設定を［V-I/O］にしていない場合は、［増設 I/O］スイッチは表示しません。

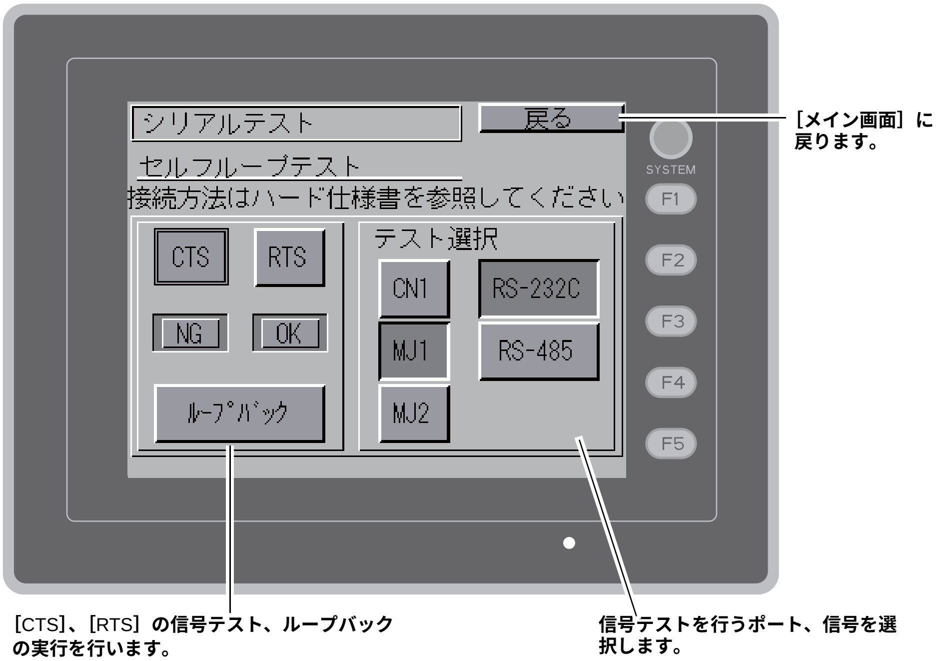
8-1. セルフループテスト

［I/O テスト］画面内の［シリアルテスト］スイッチを押すと、［シリアルテスト］画面が表示されます。
MJ1、MJ2、CN1 のコネクタで通信する際の信号テストを行います。

［I/O テスト］画面

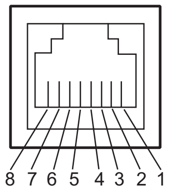
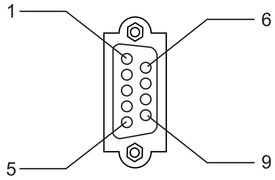


［シリアルテスト］画面



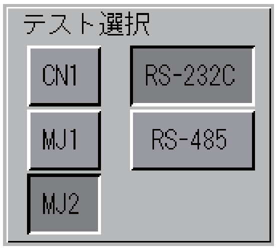
MJ1/2、CN1（D-Sub9 ピン）のピン番号

オプションユニット「DU-10**」を装着する** / **しないによって、信号テストの手順が異なる場合があります。手順については、それぞれの信号テストを参照してください。**

MJ1/2	CN1（DSub 9pin 凹）
	

MJ2　RS-232C 信号テスト

［SD］、［RD］**の信号をチェックします。**
テスト選択で［MJ2］**スイッチと**［RS232C］**スイッチを** ON **します。**

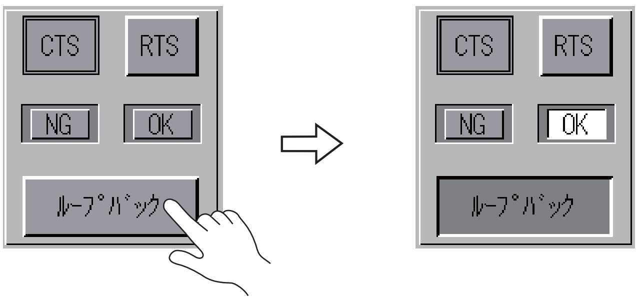


「DU-10」未装着時 / 装着時

1. V806 **本体のスライドスイッチを「**RS-232C/RS-485**」（上側）に設定します。**
2. MJ2 **の** 7 **番ピンと** 8 **番ピンをジャンパーします。**

Name	No.
RD	7
SD	8

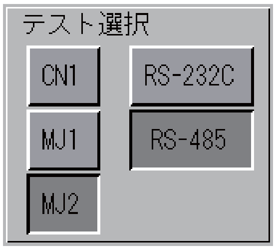
3. **［ループバック］スイッチを押して、**［OK］**のランプが点灯すれば正常です。**



* ［NG］**が点灯した場合は、**7 **番ピン、**8 **番ピンの故障が考えられます。弊社技術相談窓口までお知らせください。**

MJ2　RS-422/RS-485 信号テスト

［+SD］、［-SD］、［+RD］、［-RD］の信号をチェックします。
テスト選択で［MJ2］スイッチと［RS485］スイッチを ON します。

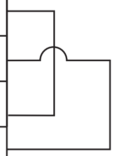


「DU-10」未装着時

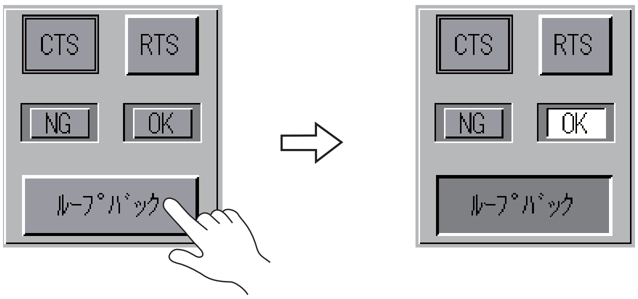
1. V806 本体のスライドスイッチを「RS-422」（下側）に設定します。
2. MJ2 の 1 番ピンと 7 番ピン、2 番ピンと 8 番ピンを、それぞれジャンパーします。

MJ2

Name	No.
+SD	1
-SD	2
+RD	7
-RD	8



3. ［ループバック］スイッチを押して、［OK］のランプが点灯すれば正常です。

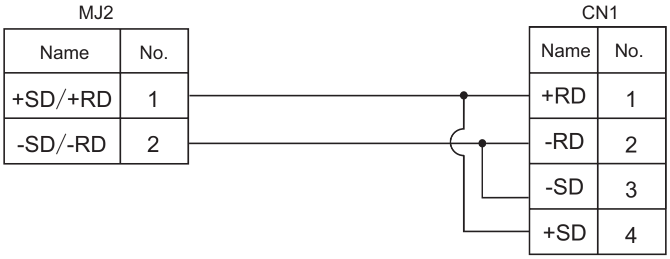


＊［NG］が点灯した場合は、いづれかのピンの故障が考えられます。弊社技術相談窓口までお知らせください。

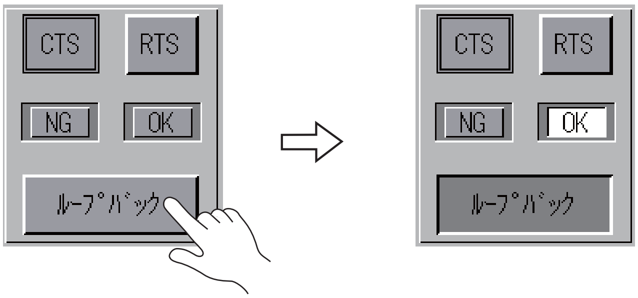
「DU-10」装着時

RS-485（2 線式）の信号テストを行います。MJ2 と CN1 を接続した状態で信号テストを行うため、CN1 の RS-422 信号が正常であることを確認した上で、MJ2 のループバックテストを行ってください。CN1 の信号テスト手順については、「CN1 RS-485 信号テスト」
（P 5-39）を参照してください。
RS-422（4 線式）の信号テストを行う場合は、「DU-10」を取り外してください。
信号テスト手順については、「MJ2　RS-422/RS-485 信号テスト」（P5-33）を参照してください。

1. V806 本体のスライドスイッチを「RS-232C/RS-485」（上側）に設定します。
2. MJ2 と CN1 を以下のように配線します。



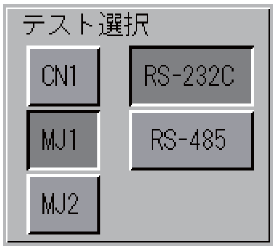
3. ［ループバック］スイッチを押して、［OK］のランプが点灯すれば正常です。



* ［NG］が点灯した場合は、いづれかのピンの故障が考えられます。弊社技術相談窓口までお知らせください。

MJ1　RS-232C 信号テスト

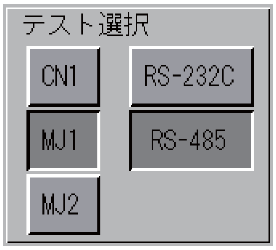
［SD］、［RD］の信号をチェックします。
テスト選択で［MJ1］スイッチと［RS232C］スイッチを ON します。



信号テスト手順については、「MJ2　RS-232C 信号テスト」（P 5-32）の手順 2.、3. を参照してください。

MJ1　RS-485 信号テスト

［+SD］、［-SD］、［+RD］、［-RD］の信号をチェックします。
テスト選択で［MJ1］スイッチと［RS485］スイッチを ON します。



［DU-10］未装着時

MJ1 と MJ2 を接続した状態で信号テストを行うため、MJ2 の RS-485 信号が正常であることを確認した上で、MJ1 のループバックテストを行ってください。
MJ2 の信号テスト手順については、「MJ2　RS-422/RS-485 信号テスト」（P 5-33）を参照してください。

1. V806 本体のスライドスイッチを「RS-232C/RS-485」（上側）に設定します。
2. MJ1 と MJ2 を以下のように配線します。

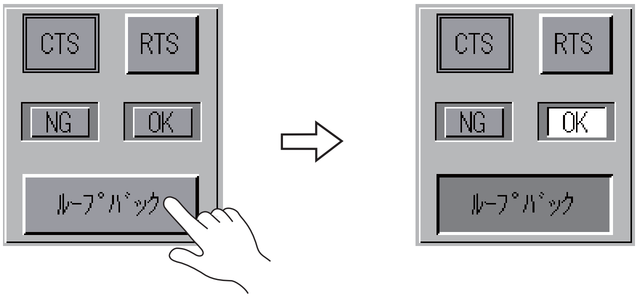
MJ1

Name	No.
+SD/+RD	1
-SD/-RD	2

MJ2

Name	No.
+SD/+RD	1
-SD/-RD	2

3. ［ループバック］スイッチを押して、［OK］のランプが点灯すれば正常です。

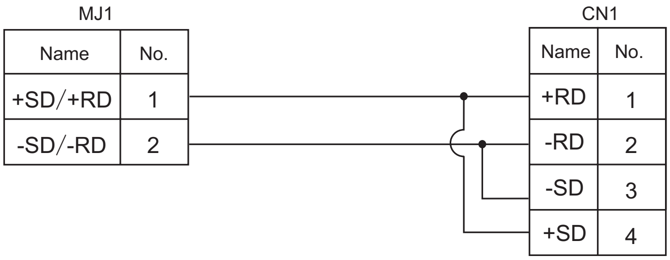


* ［NG］が点灯した場合は、いづれかのピンの故障が考えられます。弊社技術相談窓口までお知らせください。

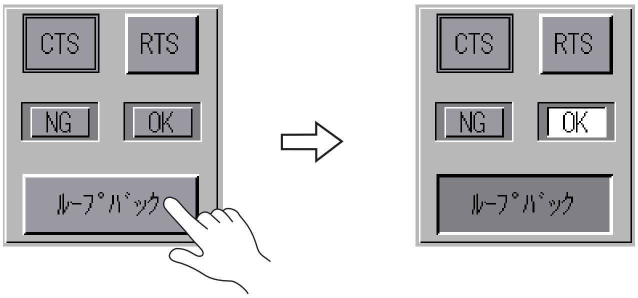
［DU-10］装着時

MJ1 と CN1 を接続した状態で信号テストを行うため、CN1 の RS-422 信号が正常であることを確認した上で、MJ1 のループバックテストを行ってください。
CN1 の信号テスト手順については、「CN1 RS-485 信号テスト」（P 5-39）を参照してください。

1. MJ1 と CN1 を以下のように配線します。



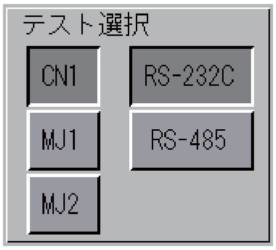
2. ［ループバック］スイッチを押して、［OK］のランプが点灯すれば正常です。



* ［NG］が点灯した場合は、いづれかのピンの故障が考えられます。弊社技術相談窓口までお知らせください。

CN1（D-Sub9 ピン） RS-232C 信号テスト

テスト選択で［CN1］スイッチと［RS232C］スイッチを ON します。



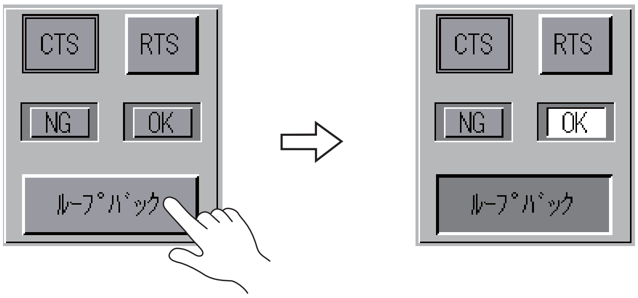
［SD］、［RD］信号テスト

［SD］、［RD］の信号をチェックします。

1. CN1（D-Sub9 ピン）の 2 番ピンと 3 番ピンをジャンパーします。

Name	No.
RD	2
SD	3

2. ［ループバック］スイッチを押して、［OK］のランプが点灯すれば正常です。



* ［NG］が点灯した場合は、2 番ピン、3 番ピンの故障が考えられます。弊社技術相談窓口までお知らせください。

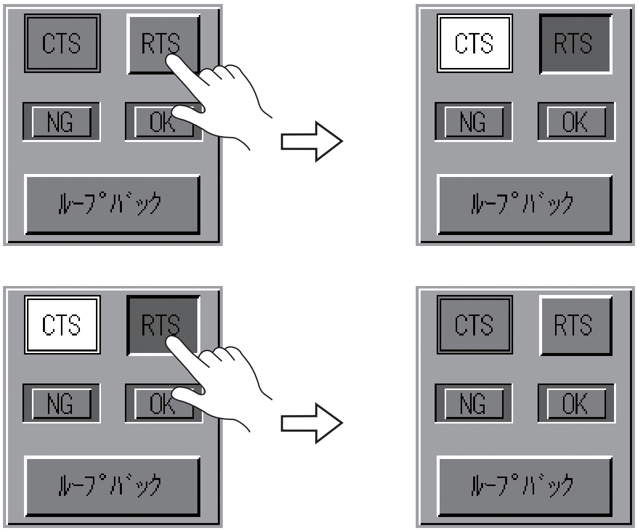
[RTS]、[CTS] 信号テスト

[RTS]、[CTS] の信号をチェックします。

1. CN1（D-Sub9 ピン）の 7 番ピン（RTS）と 8 番ピン（CTS）をジャンパーします。

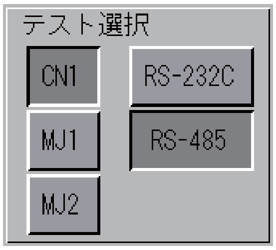
Name	No.
RTS	7
CTS	8

2. [RTS] スイッチを押した時、[RTS] ランプと同時に [CTS] ランプが ON になり、同様に、[RTS] を OFF するのと同時に [CTS] が OFF すれば正常です。



CN1 RS-485 信号テスト

テスト選択で［CN1］スイッチと［RS485］スイッチを ON します。



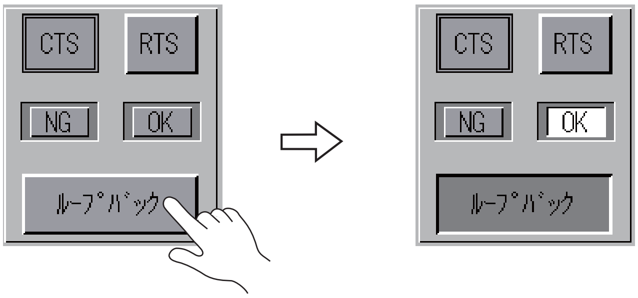
［SD］、［RD］信号テスト

［+SD］、［-SD］、［+RD］、［-RD］の信号をチェックします。

1. CN1（D-Sub9 ピン）の 1 番ピンと 4 番ピン、2 番ピンと 3 番ピンを、それぞれジャンパーします。

Name	No.
+RD	1
-RD	2
-SD	3
+SD	4

2. ［ループバック］スイッチを押して、［OK］のランプが点灯すれば正常です。



* ［NG］が点灯した場合は、いづれかのピンの故障が考えられます。弊社技術相談窓口までお知らせください。

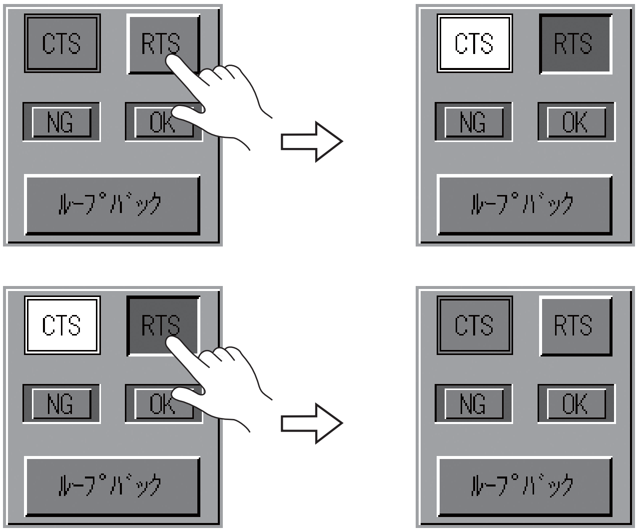
［RTS］信号テスト

［+RTS］、［-RTS］の信号をチェックします。

1. CN1（D-Sub9 ピン）の 1 番ピン（+RD）と 6 番ピン（+RTS）、2 番ピン（–RD）と 7 番ピン（–RTS）をジャンパーします。

Name	No.
+RD	1
-RD	2
+RTS	6
-RTS	7

2. ［RTS］スイッチを押した時、［RTS］ランプと同時に［CTS］ランプが ON になり、同様に、［RTS］を OFF するのと同時に［CTS］が OFF すれば正常です。

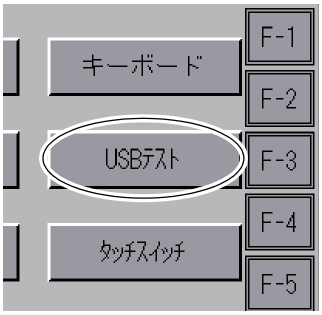


* CN1（D-Sub9 ピン）は［+CTS］、［-CTS］がないため、［+RD］（1 番ピン）、［-RD］（2 番ピン）を使用してループバックテストを行います。

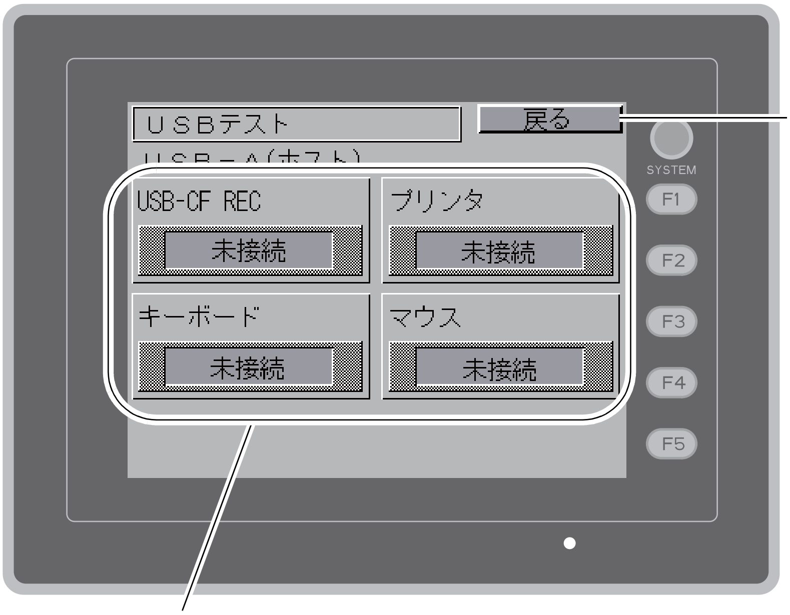
8-2.　USB テスト

［I/O テスト］画面内の［USB テスト］スイッチを押すと、［USB テスト］画面が表示されます。
USB-A（マスタ）ポートの接続状態をチェックします。

［I/O テスト］画面



［シリアルテスト］画面

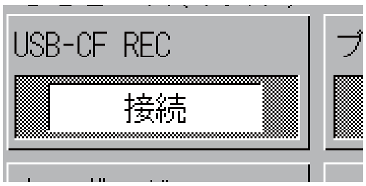


［I/O テスト］画面に戻ります。

USB ケーブルを挿し、接続状態を確認できます。

接続状態の確認

ランプが「接続」と表示されている場合、USB 機器は正しく認識されています。

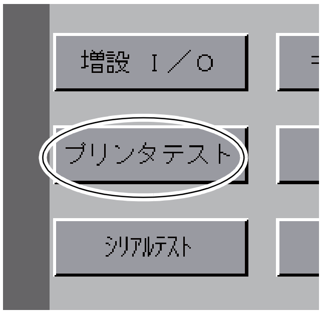


*　画面上のランプが「未接続」と表示している場合、USB 機器は正しく認識できていません。

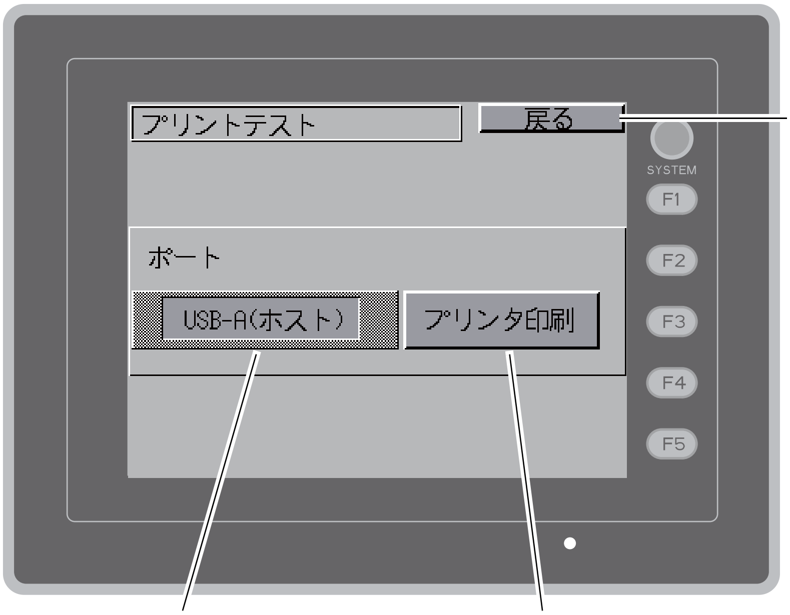
8-3. プリンタテスト

［I/O テスト］画面上の［プリンタテスト］スイッチを押すと、［プリントテスト］画面が表示されます。この画面では、プリンタを接続し、プリンタの印字テストを行います。

［I/O テスト］画面



［プリントテスト］画面



［I/O テスト］画面に戻ります。

プリンタポート名を表示 *

印字テストを実行します。

* V-SFT-5 で設定したプリンタポート名を表示します。表示名は［MJ1］、［MJ2］、［USB-A （ホスト）］、［USB-B （デバイス）］です。

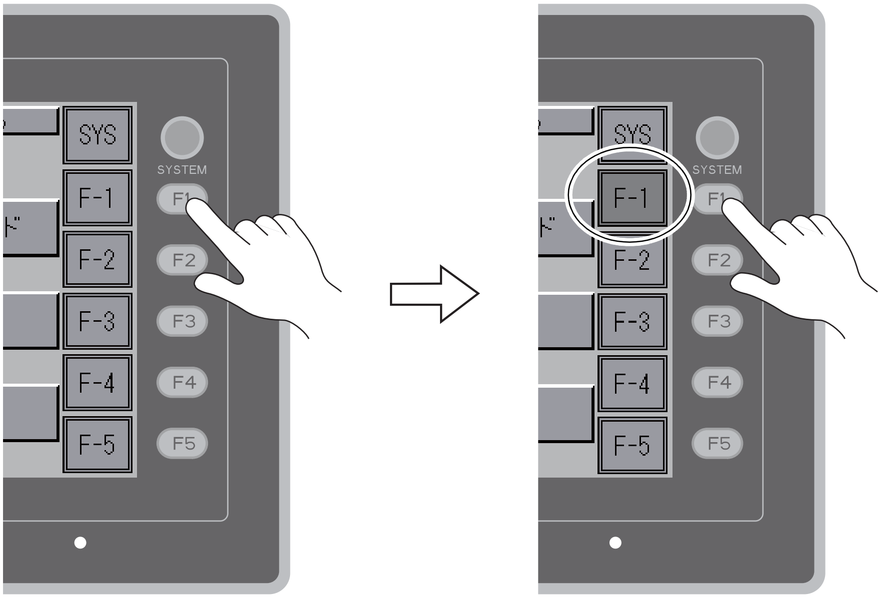
印字テスト例

［プリント］スイッチを押し、正常に印刷できれば以下のように印字します。

```
!"#$%&@   0123456789   ABCDEFGHIJKLMNO
!"#$%&@   0123456789   ABCDEFGHIJKLMNO
!"#$%&@   0123456789   ABCDEFGHIJKLMNO
!"#$%&@   0123456789   ABCDEFGHIJKLMNO
!"#$%&@   0123456789   ABCDEFGHIJKLMNO
!"#$%&@   0123456789   ABCDEFGHIJKLMNO
!"#$%&@   0123456789   ABCDEFGHIJKLMNO
```

8-4. SYSTEM & ファンクションスイッチテスト

V806 本体横側に、縦 1 列に並んでいるファンクションスイッチ 6 個のチェックメニューです。スイッチを押している間、画面上のランプが点灯すれば正常です。



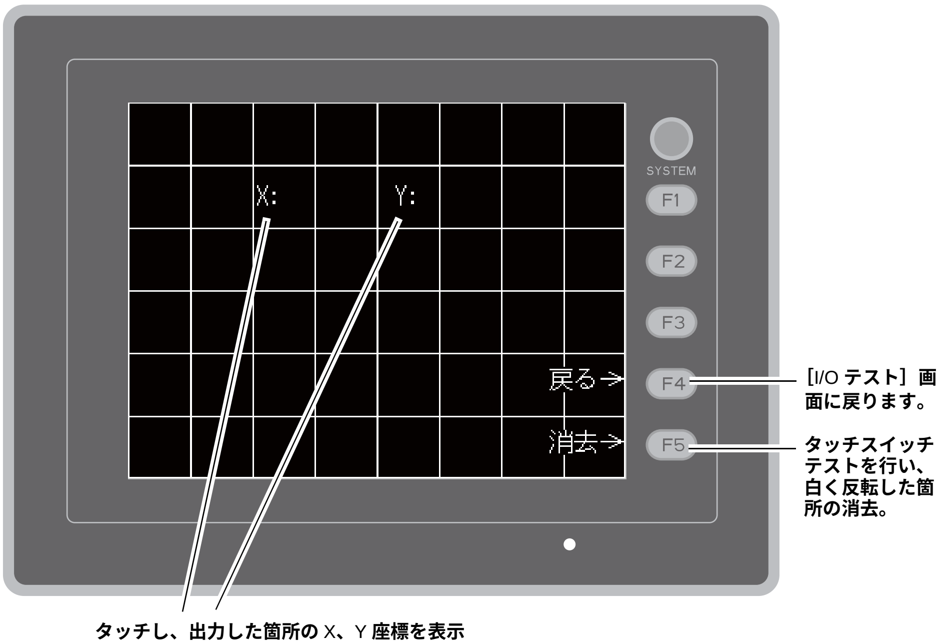
8-5. タッチスイッチテスト

［I/O テスト］画面上の［タッチスイッチ］スイッチを押すと、［タッチスイッチ］画面が表示されます。この画面では、スイッチを押しても反応しない場合、スイッチを押していないのにスイッチが動作している場合など、タッチスイッチに異常がないか確認します。

［I/O テスト］画面



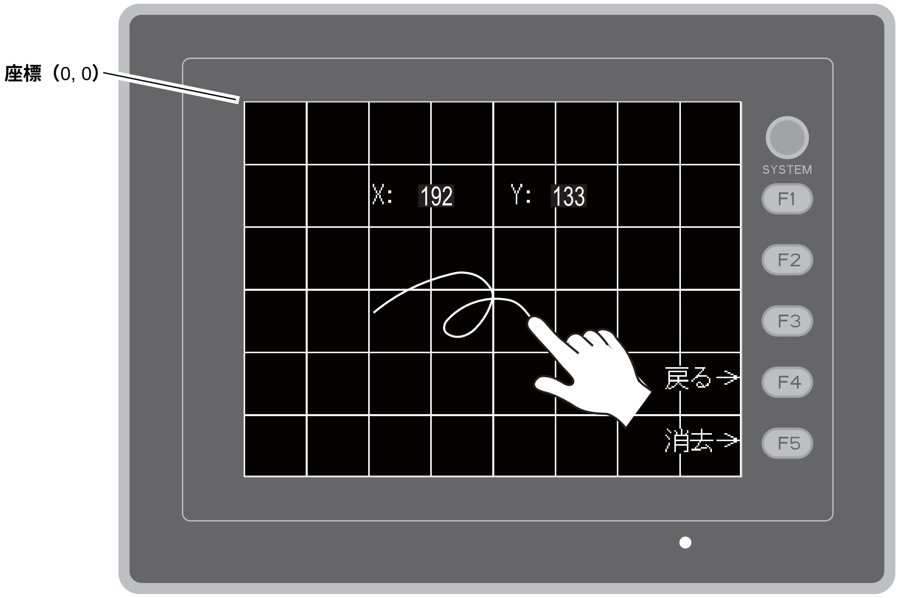
［タッチスイッチ］画面



スイッチ出力確認

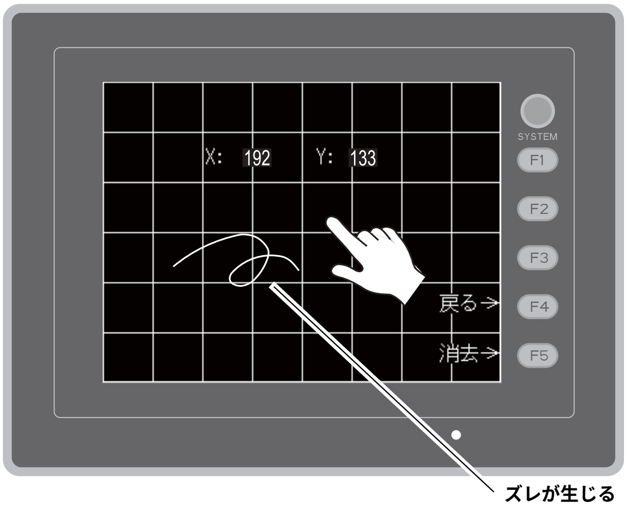
［タッチスイッチ］画面上で、押したところが白色に変わるかどうかの確認します。押したところが白色に変われば、スイッチは正常です。

［タッチスイッチ］画面



* 押した位置と表示された位置がずれる場合は、タッチスイッチの位置を調整します。
「タッチスイッチ調整方法」（P 5-46）を参照してください。

［タッチスイッチ］画面

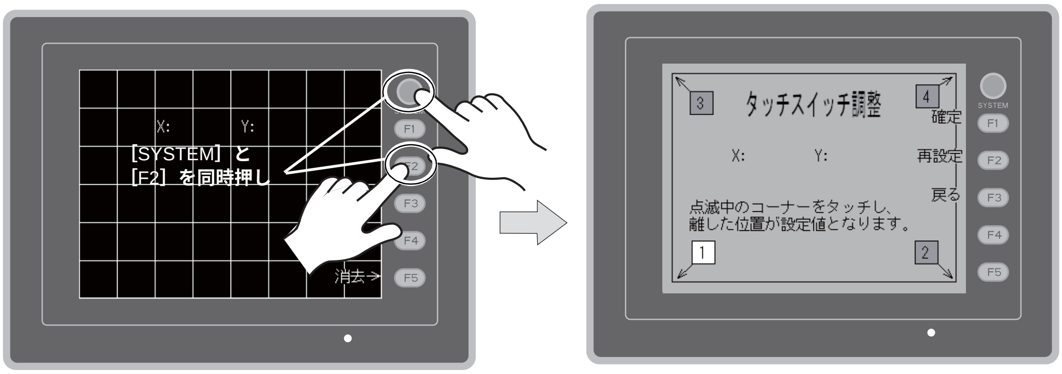


タッチスイッチ調整方法

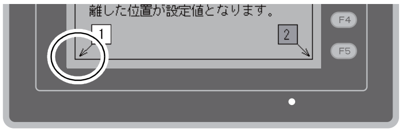
［タッチスイッチ］画面上で、押した位置と表示された位置がずれる場合には、以下の手順でタッチスイッチの位置を調整します。

1. **［タッチスイッチ］画面で、［SYSTEM］スイッチを押しながら［F2］スイッチを押すと、［タッチスイッチ調整］画面が表示されます。**

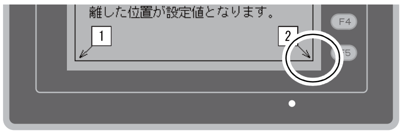
［タッチスイッチ］画面　　［タッチスイッチ調整］画面



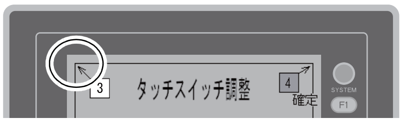
2. **点滅している［1］のコーナーをタッチします。離すとピッと鳴り、離した位置が設定値となります。［2］が点滅します。**



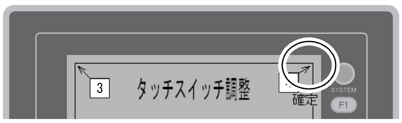
3. **点滅している［2］のコーナーをタッチします。離すとピッと鳴り、離した位置が設定値となります。［3］が点滅します。**



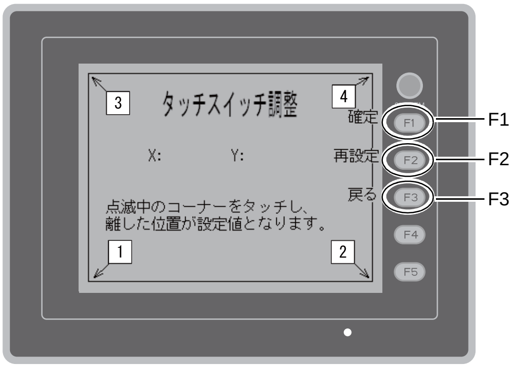
4. **点滅している［3］のコーナーをタッチします。離すとピッと鳴り、離した位置が設定値となります。［4］が点滅します。**



5. **点滅している［4］のコーナーをタッチします。離すとピッと鳴り、離した位置が設定値となります。**



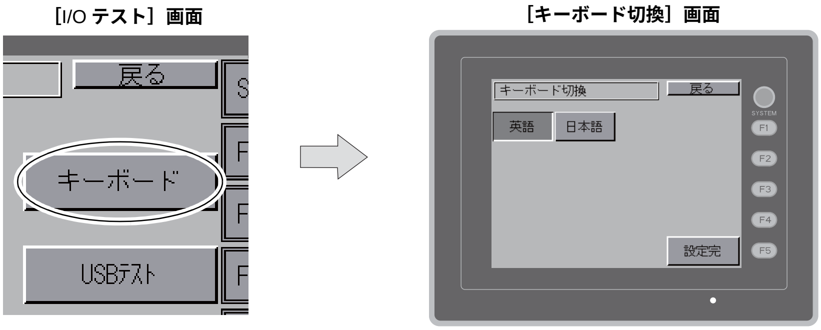
6. **再設定する場合は、［F2］スイッチを押すと 2. の状態に戻ります。**
7. **［F1］スイッチを押すと長いブザー音が鳴り、タッチ位置が確定され、［タッチスイッチ］画面に戻ります。**
8. **設定を取り消す場合は、［F3］スイッチを押すと［タッチスイッチ］画面に戻ります。**



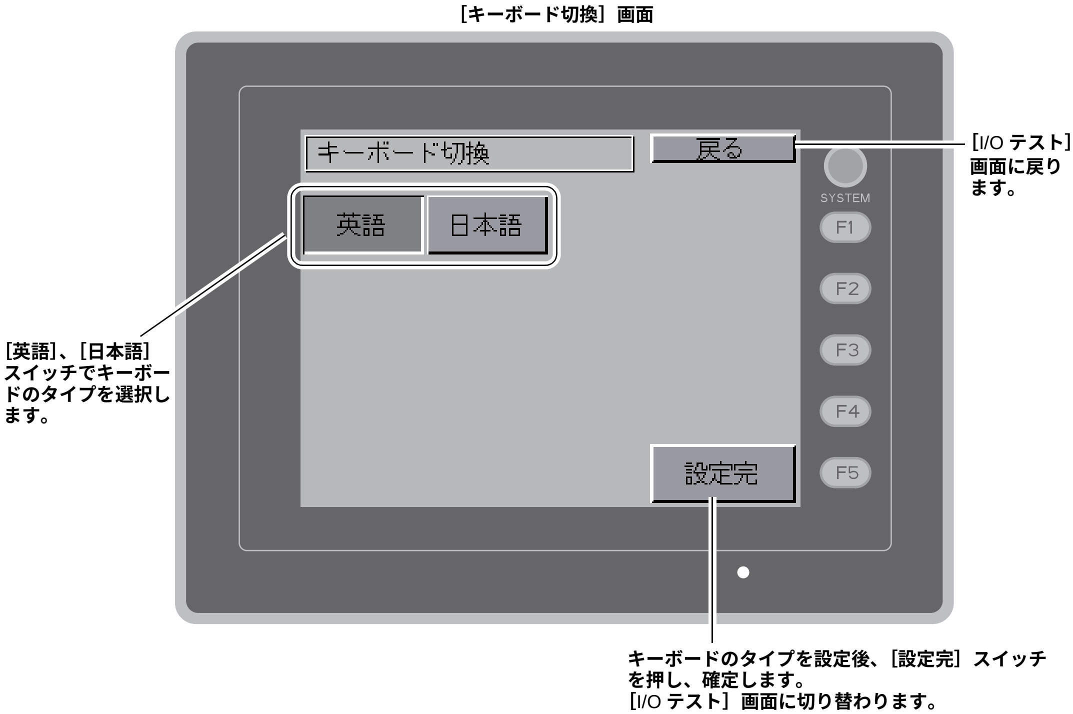
8-6. キーボード切換

USB-A（マスタ）ポートに接続するキーボードのタイプを設定します。

1. ［キーボード切換］画面
   ［キーボード］スイッチを押すと、［キーボード切換］画面が表示されます。



2. キーボードのタイプ設定
   ［英語］、［日本語］スイッチでキーボードのタイプを選択します。



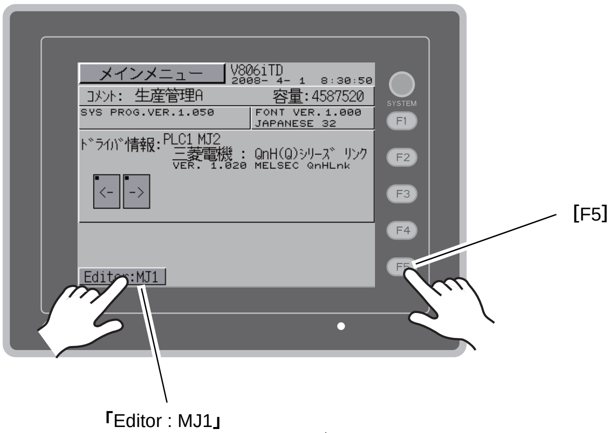
* デフォルトは［英語］が選択されています。
一度、［キーボード切換］画面でタイプを変更し、［設定完］ボタンを押したあとは、電源を再投入しても変更したタイプが保持されています。

3. ［設定完］スイッチを押し、キーボードのタイプを確定します。［I/O テスト］画面に戻ります。

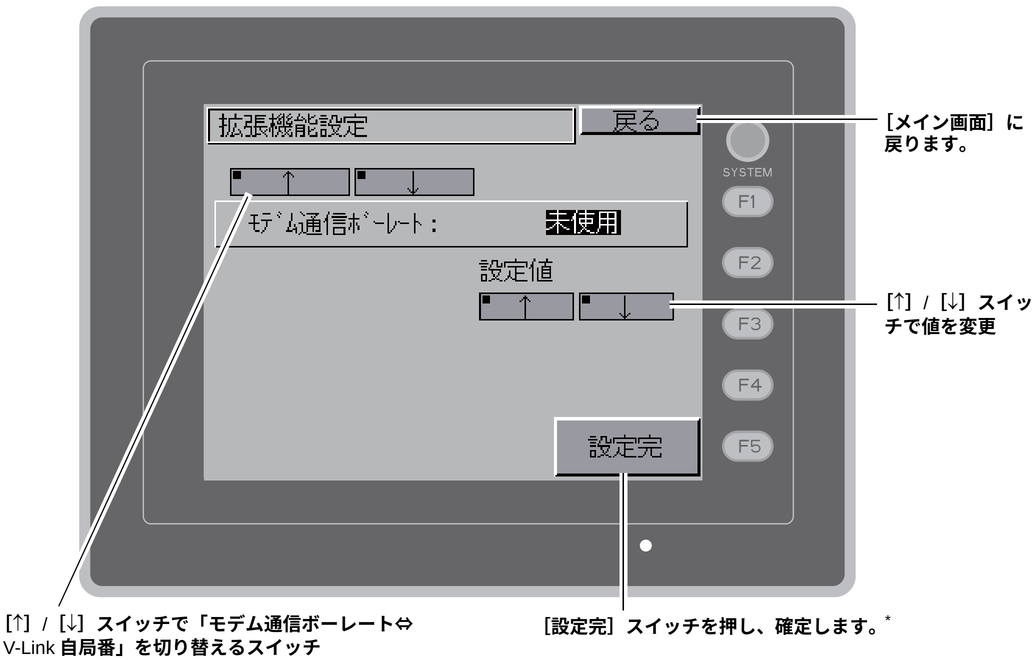
9. 拡張機能設定

［メイン画面］上の［Editor : MJ1］スイッチと［F5］スイッチを同時押しすると、［拡張機能設定］画面が表示されます。この画面では、モデム通信ボーレートの設定や V-Link、Modbus スレーブの自局番設定を行います。

［メイン画面］



［拡張機能設定］画面



* ［設定完］スイッチを押してから 15 秒間、［メイン画面］のスイッチおよびファンクションスイッチは効きません。

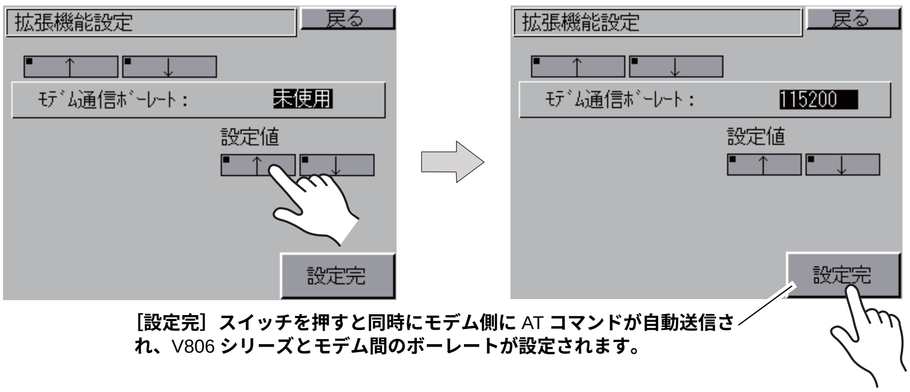
9-1. V806 シリーズとモデム間のボーレート設定手順

モデムを使って画面データを転送する際の V806 シリーズとモデム間のボーレートの設定をします。

1. 設定値の［↑］/ ［↓］スイッチでモデム通信ボーレートを選択し、［設定完］スイッチで設定を完了します。

   ＊［モデム通信ボーレート］は 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200BPS まで設定可能です。

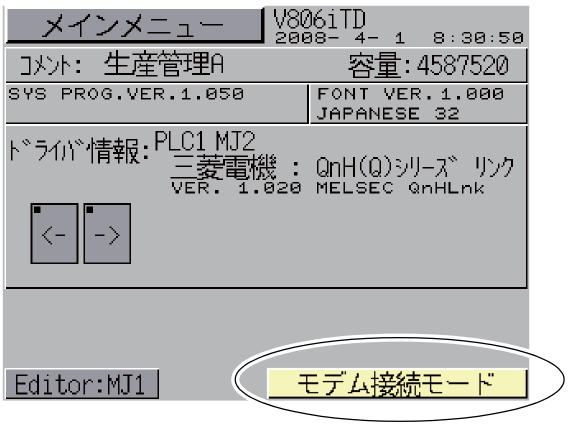
ボーレート変更　　　　　　　　　　　変更完了



［設定完］スイッチを押すと同時にモデム側に AT コマンドが自動送信され、V806 シリーズとモデム間のボーレートが設定されます。

2. 自動的に［メイン画面］に戻り、「Editor : MJ1」の下に「モデム接続モード＊」と表示されます。

モデム接続モード状態



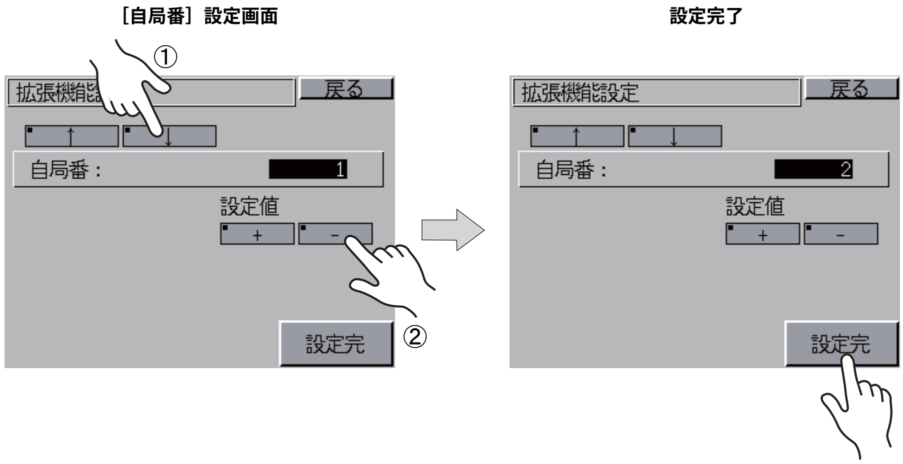
＊ モデムを使わずに画面データを転送する場合は、モデム通信ボーレートは必ず“未使用”を設定してください。パソコンと V-CP を接続して画面データを転送する場合は、モデム通信ボーレートは“未使用”です。

9-2. 自局番設定

V-Link、Modbus スレーブ、マルチリンクで通信する際、［メイン画面］から自局番の設定をします。

（V-SFT-5 で［システム設定］→［接続機器設定］→［PLCn : V-Link］、［PLCn : Modbus スレーブ（RTU）］、または［通信設定］→［接続形式：マルチリンク］にて、「ローカル画面で自局番を設定する」にチェックが入っている場合に、設定可能です。）

1. ［↓］スイッチを押し、「自局番」設定画面に切り替えます。
2. ［自局番］の設定
   設定値の［+］/［-］スイッチで自局番を指定します。［自局番］は 1 ～ 254 まで設定可能です。
   ［設定完］スイッチで設定を完了します。



3. 自動的に［メイン画面］に戻ります。

6 エラー処理

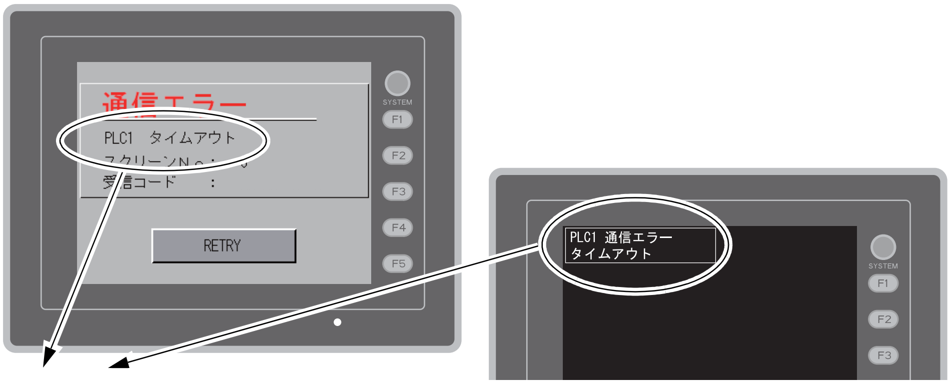
1. エラーメッセージ

V806 シリーズ上に表示されるエラーメッセージには以下の 5 種類があります。

1. 通信エラー
2. Data Loading
3. Warning
4. SYSTEM ERROR
5. タッチスイッチが動作しています

1. 通信エラー

V806 シリーズと各コントローラで通信が確立しない場合や異常（ノイズなど）を検出した場合、通信エラーとなり、V806 シリーズ上に以下のようなメッセージを表示します。



エラーメッセージ	内容	対策	備考
タイムアウト	各コントローラに送信要求を出しても時間内に返答がない	1. ［接続機器設定］→［通信設定］のチェック 2. ケーブルの配線を確認	1
		3. ノイズによるデータ化けの可能性あり ノイズ対策をしてください	2
パリティ	パリティチェックでエラーとなった	1. ケーブルの配線を確認	1
		2. ノイズによるデータ化けの可能性あり ノイズ対策をしてください	2
フレーミング	ストップビットは［1］でなければならないのに［0］を検出した	1. ［接続機器設定］→［通信設定］の確認 2. ケーブルの接触不良、配線確認	1
		3. ノイズによるデータ化けの可能性あり ノイズ対策をしてください	2
オーバーラン	1 キャラクタ受信後、内部処理が完了前に次の 1 キャラクタを受信した	1. ［接続機器設定］→［通信設定］の確認	1
		2. ノイズによるデータ化けの可能性あり ノイズ対策をしてください	2
チェックコード	各コントローラのレスポンスでチェックコードが正しくなかった	1. ［接続機器設定］→［通信設定］の確認	1
		2. ノイズによるデータ化けの可能性あり ノイズ対策をしてください	2

* 一度も正常に通信せずに上記のエラーが出た場合は、主に「備考」欄：「1」の対策をとってください。突然上記のエラーが出た場合は、「備考」欄：「2」の対策をとってください。

<table>
<tr><th>エラーメッセージ</th><th>内容</th><th>対策</th></tr>
<tr><td>異常コードを受信しました</td><td>各コントローラが出しているエラーコード（NAK）</td><td>各コントローラのエラーコードを調べて対策してください。</td></tr>
<tr><td>ブレーク</td><td>各コントローラ側の SD が LOW レベルになったままである</td><td>各コントローラ側 SD、V806 シリーズ側 RD 結線を確認</td></tr>
<tr><td>メモリオーバー
（三菱 CPU）</td><td>接続中の PLC のメモリ範囲を超えたアドレスを指定した</td><td>設定したメモリの種類と範囲を確認してください</td></tr>
<tr><td>該当 CPU なし
（三菱 CPU）</td><td>現在サポートしている PLC に該当する CPU がない</td><td>ご使用の CPU に V806 シリーズが対応しているか確認してください</td></tr>
<tr><td>フォーマット</td><td>受信したデータが規定のコードと異なっていた</td><td rowspan="8">1. リンクユニットの設定を確認してください
（設定後は各コントローラの電源を一度 OFF してください）
2. V-SFT-5 の［システム設定］→［接続機器設定］の設定を確認してください
3. 時々エラーが発生する場合は、ノイズ等による通信エラーが考えられます</td></tr>
<tr><td>コンペア
（HIDIC S10）</td><td>送信データと受信データが異なっていた</td></tr>
<tr><td>NAK</td><td>NAK コードを受信した</td></tr>
<tr><td>トランザクションエラー
（A・B 製 PLC）</td><td>送信トランザクションデータと受信トランザクションデータが不一致であった</td></tr>
<tr><td>通信エラー</td><td>不明な通信エラーを検出した</td></tr>
<tr><td>カウントエラー
（三菱 CPU および Q リンクユニット）</td><td>期待したデータ数がカウント値と異なっていた</td></tr>
<tr><td>コマンドエラー
（三菱 CPU および Q リンクユニット）</td><td>レスポンスのコードが期待したコードと異なっていた</td></tr>
<tr><td>該当カセットなし
（三菱 ACPU）</td><td>現在サポートしているメモリカセットに該当するカセットがない</td><td rowspan="2">技術相談窓口までご連絡ください</td></tr>
<tr><td>パスワードエラー
（三菱 QCPU）</td><td>適合するパスワードがない</td></tr>
</table>

1-1. ネットワークエラーメッセージ

Ethernet

エラーメッセージ	内容	対策
Ethernet Error:XXXX	システムメモリ $s518 に Ethernet の状態が格納され、0（正常）以外のコードが入った場合にエラーとなります。 XXXX : エラー No.	エラー No. の内容および対策については、別冊『V8 シリーズ 接続マニュアル』の「付録 5 Ethernet」の「エラー表示」を参照してください。

CC-LINK

エラーメッセージ	内容	対策
I/F ボード異常	CC-LINK 用 I/F ユニットに異常があります。	技術相談窓口までご連絡ください。
局番設定エラー	スイッチによる局番の設定が設定可能範囲（1 ～ 64）ではありません。	設定可能な局番に変更してください。
特殊リレーへのワード書込	特殊リレー（M9000 ～）へワード書き込みをしようとしました。 （注意 : CC-LINK で接続している場合、特殊リレーへはビット書き込みのみ可能。）	特殊リレーへのワード書き込みは行えません。

OPCN-1

エラーメッセージ	内容	対策
I/F ユニット異常	OPCN-1 用 I/F ユニットに異常があります。	技術相談窓口までご連絡ください。
局番が範囲外です	スイッチによる局番の設定が設定可能範囲（1 〜 127）ではありません。	設定可能な局番に変更してください。
ネットワーク接続エラー	ネットワーク上でマスタ局との接続が成立していません。	マスタ局（PLC）の状態を確認してください。 ネットワーク回線の接続を確認してください。
ネットワーク I/O アクセスエラー	設定されている入出力ワード数の範囲外へアクセスしようとしました。	画面データで使用しているネットワーク I/O のメモリを確認してください。
レスポンス待ち	1. PLC 側の OPCN-1 通信に関する Max_int 設定時間（子局に対する通信監視時間）以下。 2. V806 シリーズのタイムアウト時間が経過（タイムアウト時間は V-SFT-5［システム設定］→［接続機器設定］にて設定） 1, 2 の条件がそろった場合にエラー表示します。	PLC 側で設定できる Max_int 設定が大きい場合（無限など）、PLC からのレスポンスが正常か異常かの判断ができません。 Max_int の範囲内で PLC からのレスポンスがあればエラーメッセージは消えます。
特殊リレーへのワード書込（三菱 A シリーズ）	特殊リレー（M9000 〜）へワード書き込みをしようとしました。 （注意 : OPCN-1 で接続している場合、特殊リレーへはビット書き込みのみ可能。）	特殊リレーへのワード書き込みは行えません。

T リンク

エラーメッセージ	内容	対策
T リンクボード異常	T リンク用 I/F ユニットに異常があります。	技術相談窓口までご連絡ください。
ネットワーク I/O アクセスエラー	設定されている入出力ワード数の範囲外へアクセスしようとしました。	画面データで使用しているネットワーク I/O のメモリを確認してください。
通信エラー受信コード 22	PLC ローダがアクセス中で、V806 シリーズの処理ができない。（主に PLC ローダからのプログラム転送中など）	PLC ローダの処理終了を待って、再度通信してください。
通信エラー受信コード 32	PLC 内で存在しない領域にアクセスしようとした。 例：PLC プログラムで定義していないファイル（W）領域など	画面データで設定している PLC メモリを確認してください。
通信エラー受信コード 36	モニタ登録点数が足りない。	モニタ登録点数 / 台数以内になるように修正してください。モニタ登録機能につきましては、使用している PLC のユーザーズマニュアルを参照してください。

PROFIBUS-DP

エラーメッセージ	内容	対策
タイムアウト	V806 シリーズと PROFIBUS-DP を RUN させると、「チェック」という文字が表示された後、2 〜 3 秒後に「タイムアウト」が表示される。	V806 シリーズ側の［自局番］の設定と「SIMATIC Manager」側の［V8series］の［Address］の設定が一致していない可能性があります。確認した上で再設定してください。
	V806 シリーズと PROFIBUS-DP を RUN させると、一瞬画面が表示した（= 通信した）後で「タイムアウト」が表示される。	V806 シリーズのスクリーン上に設定した［DB］アドレスが PLC 側で存在しない（メモリオーバー）可能性があります。確認してください。

DeviceNet

○：消灯　●：点灯　◎：点滅

エラーメッセージ	LED		内容	対策
	MS	NS		
初期化エラー	● 赤	○	初期化チェックにおいて RAM のリード / ライトが正常に行われていません	• 電源再投入 復帰しなければ、故障の可能性あり
			起動情報チェックエラー： 伝送速度の設定が範囲外になっています	• CU-07 上で伝送速度（DIPSW7，8）をマスタと同じに設定して電源再投入 復帰しなければ、故障の可能性あり
			起動情報チェックエラー： 入力サイズオーバー	• V-SFT-5 の［システム設定］→［接続機器設定］→［入 / 出力ワード数設定］の［入力範囲］を 128 ワード以下に設定して電源再投入
			起動情報チェックエラー： 出力サイズオーバー	• V-SFT-5 の［システム設定］→［接続機器設定］→［入 / 出力ワード数設定］の［出力範囲］を 128 ワード以下に設定して電源再投入
バスオフ	● 緑	● 赤	• 起動時に通信線がショートしています • 伝送速度の設定がマスタと異なります	• 配線を確認し、電源を再投入 • CU-07 上で伝送速度（DIPSW7，8）をマスタと同じに設定し電源再投入
重複ノードアドレスエラー	● 緑	● 赤	マスタまたは他のスレーブとノードアドレスが重複しています	• CU-07 上でノードアドレス（DIPSW1 〜 6）を確認し、重複しないように設定して電源再投入
ネットワークエラー	● 緑	○	ネットワーク電源が OFF	• ネットワーク電源を ON する
			ネットワーク上に他のデバイスが存在しません	• 配線を確認し、電源再投入 • CU-07 上で伝送速度（DIPSW7，8）をマスタと同じに設定して電源再投入
		◎ 赤	IO タイムアウト : マスタと通信不可になりました	• マスタの電源状態確認 • 配線確認
		◎ 緑	コネクションが存在しません	• 配線確認
未定義エラー	-	-	DeviceNet でサポートされていないエラーコードが返ってきた	以下の設定を全て見直す • マスタの設定 • CU-07 の設定 • V-SFT-5 の設定 • 配線

＊ エラーによっては、V806 シリーズだけでなくマスタの電源も再投入する必要があります。

2. Data Loading...

RUN モード切り替え時、画面データでエラーを検出した場合、V806 シリーズ上に以下のようなメッセージを表示します。

［スクリーン No 異常］画面



［Error : XX （XX : XXX)］画面



エラーメッセージ	内容	対策
スクリーン No 異常	受信した No. のスクリーンが設定されていない	通信開始時、V806 シリーズは［読込エリア］n+2 に入っている値をスクリーン No. と判断して表示します。 この［読込エリア］n+2 の値が、実際に作成していないスクリーン No. になっていないか、各コントローラをチェックしてください
Error : XX（XX : XXX）	作成した画面データに誤りがあります	V806 シリーズ上に表示された項目 No と項目内 No からエラーの起きた編集画面を確認し、エラー内容（= エラー No）を確認し、修正します。 Error : XX (XX : XXX) 項目内No. 項目No. エラーNo. 項目 No と項目内 No については別冊『V8 シリーズ リファレンスマニュアル』を参照してください。

3. Warning

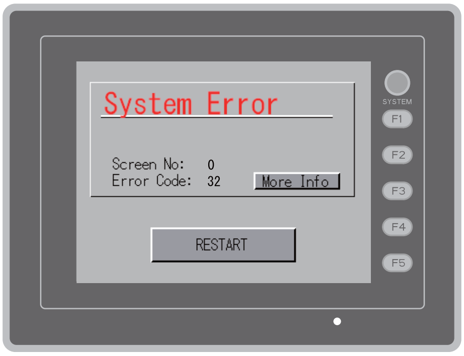
［メイン画面］で Warning エラーを表示する場合があります。これは警告メッセージです。
警告内容およびその対処方法については別冊『V8 シリーズ リファレンスマニュアル』を参照し、画面を修正してください。



4. SYSTEM ERROR

装置本体のシステムで異常（システムが暴走した場合に発生する）を検出した場合、V806 シリーズ上に以下のようなエラーを表示します。

［System Error］画面



Error Code: XX

1: ウォッチドックタイマエラー
11: スイッチテーブルエラー
30: 表示要求満杯エラー
31: メモリアロケート システムエラー
32: 一般例外 /MMU アドレス システムエラー
33: RTOS システムエラー
34: メモリエラー
35: 不正メモリエラー
37: 不正メモリライトエラー

原因として次の 3 点が考えられます。

1) ノイズ等による本体内プログラムの暴走
2) 本体のハードウェア異常
3) 本体内プログラム不良

このエラーが発生した場合は、技術相談窓口までご連絡ください。

5. タッチスイッチが動作しています

タッチスイッチが押された状態で電源を投入すると本体上にエラーを表示します。
画面を触っている場合は、手を離してください。
手を離してもエラー表示が消えない場合は、技術相談窓口までご連絡ください。

［System Error］画面



2.　トラブルシューティング

エラーが発生したら

以下の手順に従ってください。

1. 下記の「よくある症状一覧」の症状をチェックし、該当する内容があれば処置に従って対応してください。
2. 1. で該当する症状がない場合は、弊社技術相談窓口（裏表紙記載）までご連絡ください。
その場合、あらかじめ詳しい情報（本体の型式、シリアル No.、本体の故障状態、本体に表示されたエラーメッセージ内容など）を確認の上、ご連絡くださるようご協力お願い致します。

よくある症状一覧

症　状	原　因	処　置
各コントローラと接続しているのに全く通信しない。本体上には「通信エラー：タイムアウト」と表示される。 	以下の原因が考えられます。 1）接続ケーブルの配線ミス、断線 2）各コントローラ側のパラメータ設定が間違っている、V806 シリーズ側と一致していない 3）本体不良	対応は以下のとおりです。 1）ケーブルを確認してください。 2）各コントローラ側のパラメータを一度確認してください。 3）本体の［I/O テスト］画面にて、ループバックテスト（P 5-31 参照）を行ってください。 NG と出るようならば、至急弊社までご返却ください。
今まで正常に通信していたのに、ある画面を開くと必ず「通信エラー：異常コードを受信しました」が出るようになった。 	異常コードは各コントローラ側からのエラー（NAK）コードを HEX で表示しています。 1）ある画面でだけ出るエラーコードならば、可能性として、各コントローラ側にないメモリアドレスを V806 シリーズの画面上に配置しています。 2）電源投入時に出るエラーコードならば、［システム設定］→［接続機器設定］→［読込 / 書込エリア］、バッファリングエリア設定、初期マクロ等で各コントローラ側にないメモリアドレスを設定している可能性があります。	1）その画面で設定している各コントローラ側のメモリで、範囲をオーバーしているようなアドレスがないか確認してください。 2）［システム設定］→［接続機器設定］→［読込 / 書込エリア］、バッファリングエリア設定、初期マクロ等で設定している各コントローラ側のメモリで、範囲をオーバーしているようなアドレスがないか確認してください。
今まで正常に通信していたのに、突然「通信エラー：パリティ」「通信エラー：フレーミング」などが出るようになった。 	ノイズによるエラーの可能性が高いです。	ノイズ対策が十分に行われているか確認してください。 例） 動力線などと一緒に通信ケーブルを束ねていないか、 ケーブルにフェライトコアを装着してみたらどうか、 電源にノイズフィルターを付けることはできないか、など

症　状	原　因	処　置
「SYSTEM ERROR: xx」が表示された。 	症状によって、原因が異なります。 1）電源を入れ直したら復旧する ↓ 通信がタイミングによってうまくいかなかった。 2）電源を入れ直しても復旧しない ↓ ある条件下で必ず起きるエラー、または本体不良。 3）CF カードを挿している ↓ CF カードの向き（表裏）が逆で挿している可能性がある。 上記症状に当てはまらない場合は、技術相談窓口までご連絡ください。	1）もし電源再投入後に安定して通信しているようならば、しばらく様子を見てください。 2）V806 シリーズ上に表示されている Error No. 等の内容全てをメモし、弊社技術相談窓口までご連絡ください。 3）逆向きに CF カードを挿していないかご確認ください。
スイッチが効かない。	1）RUN 中に効かない。ピピピっと音がする。 ↓ スイッチにインターロックをかけていませんか？ 2）タッチスイッチがずれて反応する。［メイン画面］から［I/O テスト］画面に入り、［タッチスイッチ］にて、画面を押すと、ずれた箇所が反応がする。 ↓ スイッチずれの可能性があります。 3）STOP しても効かない。［メイン画面］から［I/O テスト］画面に入り、［タッチスイッチ］にて、画面を押しても反応がない。 ↓ 本体のスイッチ不良の可能性があります。	1）スイッチの機能など、V-SFT-5 で設定を一度確認してください。 2）タッチスイッチのキャリブレーション（P 5-46 参照）を実行してください。 3）弊社までご返却ください。
画面が真っ暗になった。 画面がうす暗い。	1）画面にさわると元の明るい画面になる。 ↓ バックライトの設定が自動的に動いているだけです。 2）画面に触れても復帰しない。POWER ランプはついている。 ↓ バックライトの寿命または本体のエラーの可能性があります。	1）バックライトの OFF するタイミングを変更するならば、V-SFT-5 の設定を変更してください。 2）一度、弊社までご返却ください。

症　状	原　因	処　置
画面転送ができない。	1）一度もうまくいっていない。 ↓ パソコン側の設定がおかしい可能性があります。 2）以前はできたのに、急にできなくなった。 ↓ 本体側の不良または設定不一致の可能性があります。 3）シリアル転送以外 ↓ Ethernet または USB の設定に問題がある可能性があります。	1）V-SFT-5 の転送ダイアログで、ボーレートをひとつ落としてみてください。また COM ポートの選択が間違っていないか確認してください。 2）本体で「モデム転送モード」（P 5-49）になっていないか確認してください。（［メイン画面］の左下隅に表示が出ていたら該当します。） また、本体の RS-232C のループバックテスト（P 5-31 参照）をお試しください。 3）Ethernet 転送の場合 V-SFT-5 と本体の IP アドレスが一致しているか確認してください。 また本体で Ethernet 接続に関するエラーが発生していないか確認してください。 USB 転送の場合 USB ドライバが正常に認識していますか？ドライバのインストール（P 2-19）は正常に終了しましたか？ うまくいかない場合は、技術相談窓口までご連絡ください。

MEMO

このページは、ご自由にお使いください。

7 保守と点検

1. 保守・点検

⚠ 危険	保守・点検時は必ず電源を切ってから行ってください。感電や破損のおそれがあります。

日常の点検

- V806 シリーズの取り付けネジのゆるみがないことを確認してください。
- 相手機器との接続に使われているコネクタ、端子ネジにゆるみがないことを確認してください。
- ディスプレイ表面やフレームが汚れた場合は、市販のアルコールを乾いた柔らかい布等にしみ込ませて拭き取ってください。
- 定期点検を 1 年に 1 〜 2 回ほど実施してください。ただし、設備・装置の移転や改造時、また高温多湿やホコリの多く出る環境下の場合には、状況に応じて回数を増やしてください。

定期点検

以下の点検項目を確認してください。

- 周囲の温度、湿度は適しているか？
  0 〜 +50 ℃、85%RH 以下
- 周囲の雰囲気は適しているか？
  じんあいがないこと、導電性のじんあいがないこと
- 腐食性ガスがないか？
- 電源電圧は許容範囲内であるか？
  DC 品：DC24V ± 10%
- V806 シリーズの取り付けネジにゆるみはないか？
- 相手機器との接続に使われているコネクタ、端子ネジにゆるみはないか？
- リチウム一次電池の有効期限は過ぎていないか？
  購入してから約 5 年

2. アフターサービス

故障かな？と思ったら

故障・修理に関するご質問、ご相談に関しては、V806 シリーズをお買い上げいただいた代理店、弊社営業担当者もしくは弊社技術相談窓口（裏面記載）までご連絡ください。
なお、あらかじめ詳しい情報（本体の型式および Ser. No.、本体の故障状態、エラーメッセージが出ている場合は正確なメッセージ内容、など）を確認の上、ご連絡くださるようご協力お願い致します。

* なお、本章の最終ページ（P 7-3 参照）に問い合わせ用紙のフォーマットページがあります。ご利用ください。

保証期間

ご購入後またはご指定の場所に納入後 1 年間までを保証期間とします。
ただし、製造後の弊社からの流通期間を最長 6ヶ月として、製造後 18ヶ月間（Ser. No. にて確認）までを保証期間の上限とします。なお、契約にて保証期間が設定されているものは、契約保証期間が優先されます。

無償修理

上記保証期間内の故障については無償で修理させていただきます。
ただし、以下の原因による故障の場合は、保証期間内であっても有償とさせていただきます。

- 落下、衝撃、取扱い不適当による外観（ケース、シート）、タッチスイッチ、液晶表示器等の損傷及び破損。
- 液晶表示器及びバックライトの寿命によるもの。
- プリント板の外部機器との接続パターン溶断。端子台及びコネクタ接続において外部での負荷短絡などにより発生したパターン溶断。
- 誤配線による過電圧、異電圧の印加（電源端子、外部通信用端子部、その他端子台など）。
- 雷サージに因るとみられる損傷。
- 設置環境の不具合による異物（導電性異物、水、溶剤、粉塵など）の侵入による障害。
- 腐食性ガス、高湿度などの環境下での使用に伴う損傷。
- 仕様値以上の振動、衝撃環境下での使用に伴う損傷。
- 顧客による商品の解体、改造されたもの、又その他、明らかに顧客の取扱いの不適当が原因と判断されるもの。

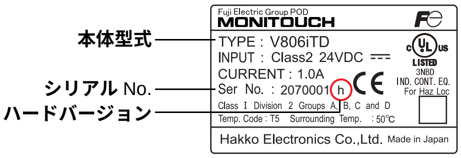
有償修理

上記保証期間後の故障、および無償修理の条件に該当していない故障については有償で修理させていただきます。

問い合わせ用紙フォーマット

御担当者名				
御社名				
御連絡先	TEL		FAX	
	Email			
本体型式 *1			Ser. No. *1	
本体 Ver. *2	SYSTEM PROG. Ver. :		I/F ドライバ Ver. :	
ご購入元 （代理店名）				
弊社営業担当者名			購入日	
症状				
（本体の故障状態を詳しく教えてください。エラーメッセージが出ている場合は正確にメッセージの記入をお願いします。）				

*1　本体型式（TYPE）、Ser.（シリアル）No.（7 桁 + アルファベット 1 文字）は、本体裏面のシールに明記されています。



*2　確認が可能な場合にご記入願います。
バージョンは、［メイン画面］（P 5-3 参照）に表示されます。

MEMO

このページは、ご自由にお使いください。

技術相談窓口

モニタッチについて、お客様より直接ご相談をお受けする「技術相談窓口」を開設しております。

●電話でのお問い合わせ	●ファックスでのお問い合わせ	●メールでのお問い合わせ
tel. 076-274-5130	fax. 076-274-5208	gijyutsu1@hakko-elec.co.jp

製造元・販売元

発紘電機株式会社

www.hakko-elec.co.jp

〒924-0035　石川県白山市上柏野町890番1

販売元

富士電機株式会社

www.fujielectric.co.jp

〒141-0032　東京都品川区大崎1-11-2
（ゲートシティ大崎イーストタワー）

標準価格 3,300円（税別）

2017NJ4　本書は再生紙を使用しています。　21200000